



Archeologische opgraving Geraardsbergen - Grotestraat

Archeologische opgraving Geraardsbergen – Grotestraat 71-73-75

Auteurs

David Demoen, Anna De Rijck

Bijdragen van: Olivier Van Remoorter, Nick Krekelbergh, Niels Schelkens, Carola Stern

Opdrachtgever

Thys bouwprojecten

Projectnummer

2015-037

Plaats en datum

Gent, oktober 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 274

ISSN 2033-6896

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

1	Inleiding	6
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering	8
2.1.1	<i>Topografische situering</i>	8
2.1.2	<i>Geologie en landschap</i>	9
2.1.3	<i>Bodemgesteldheid</i>	10
2.2	Archeologische data	16
2.2.1	<i>Centrale Archeologische Inventaris</i>	16
2.2.2	<i>Archeologisch vooronderzoek op aangrenzend perceel</i>	18
2.3	Historiek en cartografische bronnen	20
2.3.1	<i>Historische situatie</i>	20
2.3.2	<i>Cartografische bronnen</i>	21
2.4	Archeologische verwachting	24
3	Methode	25
3.1	Veldwerk	25
3.2	Uitwerking	26
3.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	27
4	Resultaten	28
4.1	Bodem en stratigrafie	28
4.2	Spoorbeschrijving en interpretatie	33
4.2.1	<i>Algemeen</i>	33
4.2.2	<i>Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren</i>	33
5	Vondstmateriaal	49
5.1	Aardewerk	49
5.1.1	<i>Methodologie</i>	49
5.1.2	<i>Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk</i>	50
5.2	Glas	56
5.3	Natuursteen	57
5.4	Metaal	58
6	Natuurwetenschappelijk onderzoek	59
6.1	Baksteen en mortel	59
6.2	Bot	59
7	Synthese en interpretatie	62
7.1	Tweede helft 12e eeuw – eerste helft 13e eeuw: eerste gebruik van het terrein	62
7.2	13e tot vroege 14e eeuw: rurale exploitatie van de stadsomgeving	62
7.3	Late middeleeuwen: ontginning en artisanal gebruik van achtererven	62

7.4	Late middeleeuwen tot nieuwste tijd: verdere ontwikkeling van de bewoning langs de Grotestraat.....	65
7.5	Conclusie	65
8	Besluit	66
8.1	Algemeen.....	66
8.2	Beantwoording onderzoeksvragen	67
9	Bibliografie	69
10	Lijst met figuren	71
11	Bijlagen	73
11.1	Lijsten	73
11.1.1	Sporenlijst	73
11.1.2	Vondstenlijst	73
11.1.3	Lijst monsters.....	73
11.2	Kaartmateriaal.....	73
11.2.1	Overzichtsplan vlak 1	73
11.2.2	Overzichtsplan vlak 2	73
11.2.3	Detailplan	73
11.3	Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal	73

Foto voorpagina: zicht op laat-middeleeuwse oven gelegen centraal op het onderzoeksterrein

Technische fiche

Naam site:	Geraardsbergen – Grotestraat 71 – 73 - 75
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Ligging:	Grotestraat 71-75
	9500 Geraardsbergen
	Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Afdeling 1, Sectie A, Percelen: 402C, 404B, 405B
Coördinaten:	X: 115294,53 Y: 162516,85 (noordoosten van het terrein)
	X: 115291,87 Y: 162517,48 (noordwesten van het terrein)
	X: 115291,39 Y: 162485,26 (zuidoosten van het terrein)
	X: 115279,89 Y: 162486,74 (zuidwesten van het terrein)
Opdrachtgever:	Thys Bouwprojecten
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Projectcode BAAC:	2015-037
Projectleiding:	David Demoen
Vergunningsnummer:	2015/180
Naam aanvrager:	David Demoen
Terreinwerk:	David Demoen, Olivier Van Remoorter, Anna De Rijck, Robrecht Vanoverbeke, Jasper Billemont, Jeroen Vanden Borre en Ben Terryn
Verwerking:	Anna De Rijck met bijdragen van David Demoen, Olivier Van Remoorter, Nick Krekelbergh, Erik Verbeke, Niels Schelkens, Carola Stern
Trajectbegeleiding:	Inge Zeebroek & Nancy Lemay (Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	447m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	256m ²
Termijn:	Veldwerk: 6 dagen
	Uitwerking: 15 dagen
Reden van de ingreep:	Op het terrein zal de bouw van 4 appartementen en 2 handelsruimten gerealiseerd worden.
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed

Archeologische verwachting:	<p>Uit voorgaand onderzoek op naburige terreinen bleek dat het stadsdeel waarin het plangebied zich bevond reeds vanaf de volle middeleeuwen in gebruik genomen werd. De onderzochte percelen zijn ten zuiden van de huidige collegekerk (voormalige kloosterkerk) gelegen en bevinden zich langs de Grotestraat, een belangrijke verkavelingsas met een sinds de middeleeuwen quasi ongewijzigd verloop. De zuidelijke helft van de percelen werd meermaals bebouwd, maar de noordelijke helft is -wellicht- ongeschonden bewaard gebleven.</p>
Wetenschappelijke vraagstelling:	<p>De vraagstelling van het onderzoek, geformuleerd in de bijzondere voorwaarden, is gericht op de registratie van de nederzettingssite. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?- Wat is de onderlinge chronologie van de aanwezige archeologische resten?- Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruikperiode?- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Geraardsbergen?
Resultaten:	<p>Op enkele kuilen uit de volle middeleeuwen (die niet aan specifieke bebouwing kunnen gekoppeld worden) en een cultuurlaag na, dateert het merendeel van de sporen in de late middeleeuwen. Het gaat hier onder meer om leemwinningskuilen die gekoppeld worden aan de sterke expansie van het stedelijke weefsel in deze periode. Verder werd ook een laatmiddeleeuwse oven aangetroffen die</p>

wellicht deel uitmaakten van de inrichting van de achtererven. Er kwamen geen rechtstreekse bewoningssporen uit deze periode aan het licht, mogelijk bevonden deze zich meer aan de straatkant en werden deze tijdens latere bouwactiviteiten vernietigd. Een aantal afvalkuilen worden in de post-middeleeuwen geplaatst, evenals enkele stenen constructies, zoals beerputten, een waterput en kelders.

1 Inleiding

Naar aanleiding van de geplande bouw van 4 appartementen en 2 handelsruimten op het terrein gelegen aan de Grotestraat 71-75 te Geraardsbergen (gelegen in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen), voerde BAAC Vlaanderen een archeologische opgraving uit. De graafwerken in functie van vernoemde bouwactiviteiten zullen immers het bodemarchief grondig verstoren. Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het verloop van het archeologisch onderzoek en de resultaten van het project. Het onderzoeksgebied wordt op onderstaande orthofoto weergegeven (zie Figuur 1).



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto¹

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de verkaveling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.

¹ Provincie 2015a.

Het onderzoek werd uitgevoerd in 2 fases: een eerste van 18 tot en met 20 mei 2015 en een tweede op 2 februari 2016. Projectverantwoordelijke was David Demoen. Olivier Van Remoorter, Ben Terryn, Robrecht Vanoverbeke, Jasper Billemont en Anna De Rijck werkten mee aan het onderzoek. Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed provincie, was Inge Zeebroek. Contactpersoon bij de opdrachtgever *Thys bouwprojecten* waren Luc Symus en Dirk Polak.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beknopt bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving, aangevuld met een samenvatting van het vooronderzoek op het aanpalende perceel. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Daarna worden de resultaten van de archeologische opgraving gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en interpretatie van de occupatiegeschiedenis van het onderzoeksterrein en de aangetroffen archeologische waarden.

2 Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

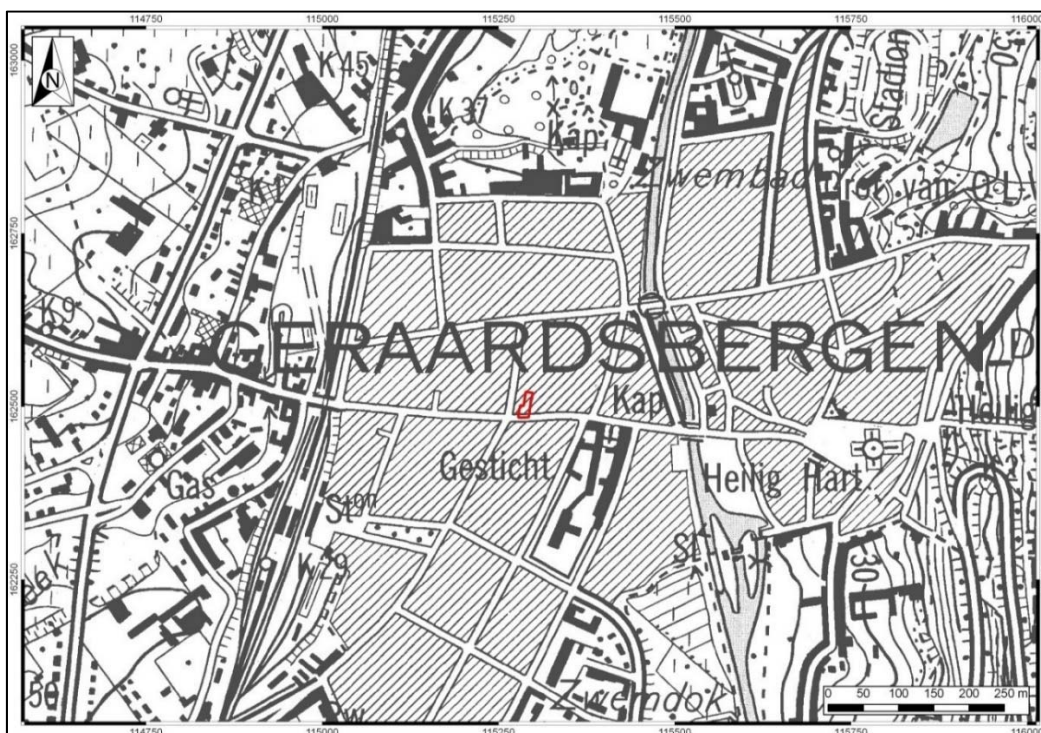
2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

2.1.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 2. Het plangebied betreft een aaneengesloten gebied, gesitueerd langs de Grotestraat. Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 447m². In het noorden wordt het gebied begrensd door de collegekerk (voormalige Sint-Kathelijnekapel), in het oosten en westen door aanpalende percelen en in het zuiden door de Grotestraat. Het terrein zelf wordt gekenmerkt door bebouwing.

Op het terrein plant Thys bouwprojecten een nieuwbouw en zal het bodemarchief tot een diepte van 23.60 m TAW verstoord worden. Het gevolg van deze ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten vernietigd zullen worden.

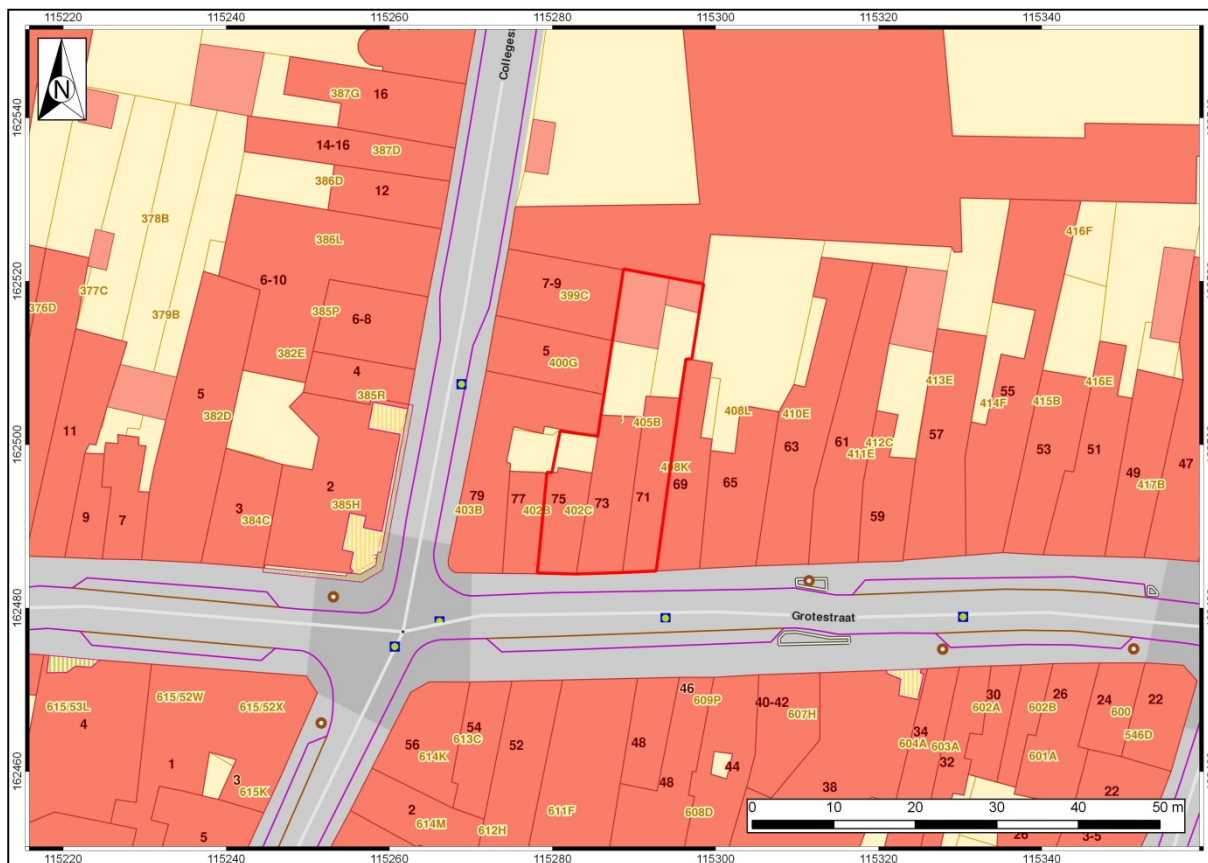
Op onderstaande topografische kaart wordt het plangebied binnen de stad gesitueerd (zie Figuur 2). Het reliëf van het terrein helt af in zuidelijke richting en in mindere mate ook in oostelijke richting.



Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart²

² AGIV 2015a.

Op onderstaande uitsnede van het GRB (Grootschalig Referentie Bestand) waarop ook de kadastrumnummers staan weergegeven, kan het onderzoeksgebied gevonden worden ter hoogte van Afdeling 1, Sectie A, Percelen: 402C, 404B, 405B (zie Figuur 3).



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de kadastrakaart³

2.1.2 Geologie en landschap

Door Nick Krekelbergh

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Geraardsbergen. Op ongeveer 500 meter ten oosten van het plangebied ligt een tertiaire getuigenheuvel, de Oudenberg, waarvan de westelijke helling wordt gevormd door een scherpe steilrand die bekend staat als de Muur van Geraardsbergen. Deze vormt meteen ook de grens tussen het Normaal Leemgebied en het Zuidvlaams Heuvelland.⁴ Deze laatste streek wordt vaak ook aangeduid als 'de Vlaamse Ardennen' en wordt gedomineerd door getuigenheuvels die erosie door de Dender, die aan de voet van de Oudenberg stroomt, hebben weerstaan⁵. Het Normaal Leemgebied is opgebouwd uit pakketten Brabant- en Haspengouw-leem van variabele dikte (cf. infra) en wordt daarnaast ook doorsneden door een dendritisch patroon van beek- en rivieralluvium enerzijds en colluvium anderzijds. De quataire leem ligt hierbij als een deken over

³ www.geopunt.be

⁴ Tavernier & Maréchal, 1958; Verheyen & Ameyckx, 2007; Van Hecke *et al.*, 2009.

⁵ Jacobs *et al.*, 1999, 8.

het oorspronkelijke tertiaire landschap, waarbij de dikte van het quartair dek op de heuvels en plateaus zeer bescheiden is en in de depressies en valleien veel omvangrijker.⁶

2.1.3 Bodemgesteldheid

Door Nick Krekelbergh

a) Paleogeen en Neogeen

Onder de quartaire mantel, die in geheel Vlaanderen de top van de aardkorst bedekt, bevinden zich mariene afzettingen uit het Paleogeen (66 tot 23,03 miljoen jaar geleden) en Neogeen (23,03 tot 5,333 miljoen jaar geleden) afkomstig van opeenvolgende transgressiefasen van de Noordzee, die gedurende het grootste deel van deze perioden via een ondiepe, zuidelijke bocht (ook wel het “Belgisch Bekken” genoemd, ook al gaat het hier strikt genomen niet om een geologisch bekken) tot diep in het huidige binnenland liep.⁷ In oudere geologische onderverdelingen worden deze tijdvakken samen het tertiair genoemd. Aan de top van de Oudenberg dagzomen afzettingen uit het Diestiaan⁸, de laatste fase van het Neogeen, die rijk zijn aan ijzerzandsteenbanken en silexkeien waardoor de onderliggende sedimenten tegen erosie werden beschermd. Deze ijzerzandsteenbanken zijn vermoedelijk ontstaan bij het plotse terugtrekken van de Diestiaanzee ongeveer 5,4 miljoen jaar geleden, toen de voormalige zeebodem bloot kwam te liggen en het ijzer uit de glauconiethoudende zanden (die veel ijzer bevatten) kon oxideren en precipiteren. Aan de voet van de Muur van Geraardsbergen stroomt de rivier de Dender, ongeveer 220 meter ten oosten van het plangebied. In het plangebied zelf dagzomen afzettingen van de Formatie van Kortrijk, meer bepaald het Lid van Sint-Maur (KoSm), dat bestaat uit grijze silthoudende klei. Deze afzettingen uit het Ieperiaan⁹ werden afgezet tijdens een nieuwe transgressiefase van de zee. Op de helling van de Muur van Geraardsbergen dagzomen achtereenvolgens (hellingopwaarts, van west naar oost) de jongere afzettingen van het Lid van Moen (KoMo, grijze klei tot silt, kleihoudend, kleilagen, *Nummulites planulatus*) en het Lid van Aalbeke (KoAa, donkergrijze tot blauwe klei, glimmers), die worden afgedekt door de Formatie van Tielt (Tt, grijsgroen zeer fijn kleihoudend zand tot silt)¹⁰ en op de top van de Oudenberg door de Formatie van Diest (Di, groen tot bruin zand, heterogeen, meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid, glauconietrijk, micarische horizonten).¹¹ Op onderstaande figuur (zie Figuur 4) wordt het onderzoeksgebied weergegeven op de tertiairgeologische kaart.

⁶ Claes & Gullentops, 2001, 22.

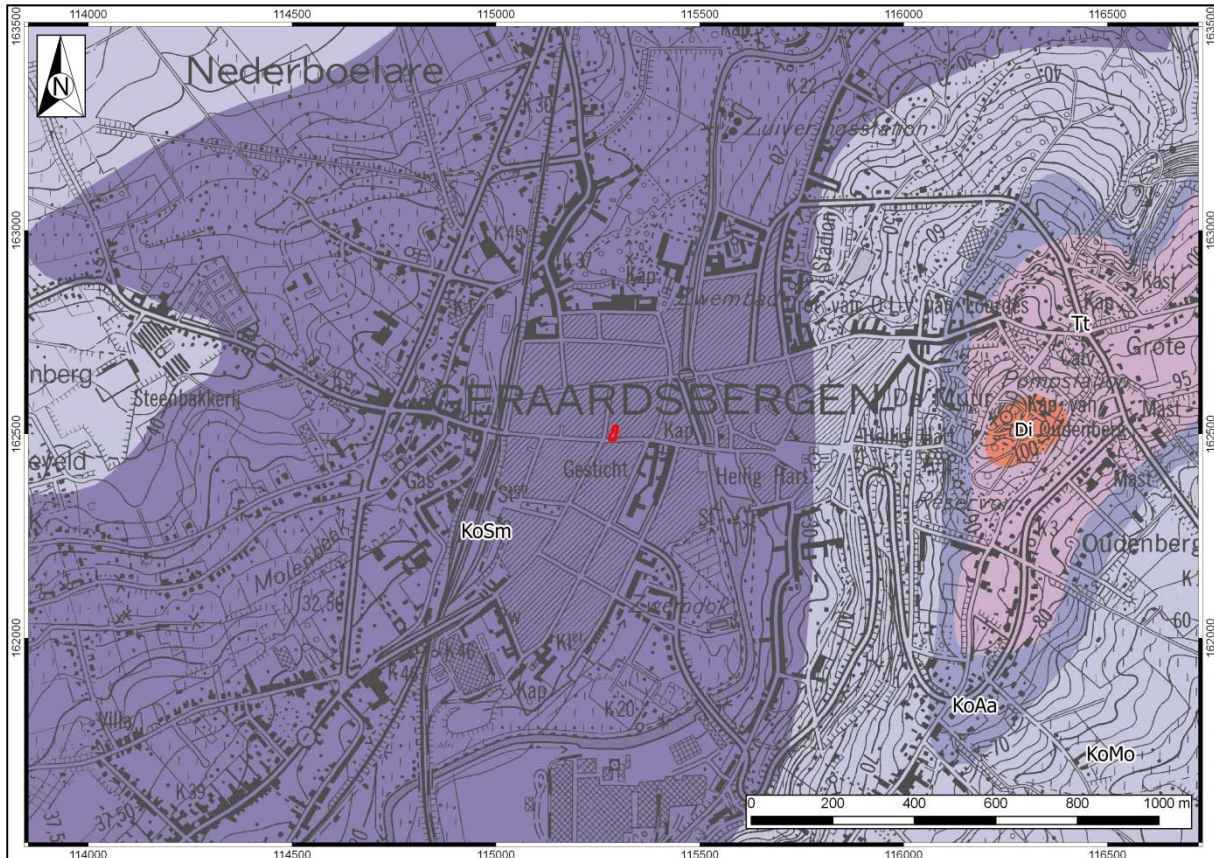
⁷ Jacobs *et al.*, 1999, 25; Steurbaut & Jacobs, 1993.

⁸ Het Diestiaan duurde van 14,8 tot 5,333 miljoen jaar geleden.

⁹ Het Ieperiaan of Ypresiaan vormde de oudste fase van het Eoceen en duurde van 56 tot 47,8 miljoen jaar geleden.

¹⁰ De Formatie van Tielt is eveneens een mariene afzetting uit het Ieperiaan, maar uit een latere fase dan de Formatie van Kortrijk (Laat-Ieperiaan).

¹¹ Databank Ondergrond Vlaanderen, 2015.



Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart

De afzettingen van de Formatie van Kortrijk, die ter hoogte van het plangebied in de ondergrond voorkomen zijn dus in essentie mariene sedimenten, afgezet in de toenmalige leperiaanzee. Het Lid van Sint-Maur bestaat uit zeer fijnsiltige klei met enkele dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleilig, zeer fijn silt. Daaronder bevinden zich afzettingen van het Lid van Mont-Héribu, ondiep-mariene afzettingen bestaande uit zandige klei. Samen bedraagt de dikte van deze pakketten ca. 42 meter.¹² In het plangebied komen deze tussen 0 en 10 m –TAW voor. De hoogte van het maaiveld situeert zich aan de voet van de Oudenbergen in de bebouwde kom van Geraardsbergen rond de 18 m +TAW, wat betekent dat boven het tertiair substraat een lemig tot zandlemig quartair dek met een dikte van ca. 20 m of zelfs meer aanwezig is. In het leemgebied worden de dikste waarden voor het quartair dek dan ook depressies en rivierdalen, zoals dat van de Dender, opgetekend.¹³

b) Quartair

Aan het begin van het quartair werd het tertiaire landschap in Midden-België (in die tijd een kustvlakte) door tektonische werking opgeheven, terwijl een zeespiegelverlaging er tegelijk voor zorgde dat de erosiebasis van de rivieren dieper kwam te liggen. Tijdens het quartair heerste een polair klimaat van verschillende opeenvolgende ijstijden die werden afgewisseld met interglacialen waarin het klimaat een stuk zachter was. Tijdens de ijstijden werden sneeuw, zand en leem in het toenmalige toendralandschap uit de bovenste bodemlagen opgeblazen door de overheersende noord- en noordwestelijke winden en over geheel Midden-België als een dekmantel afgezet. Deze dekleem stamt

¹² Jacobs *et al.*, 1999, 30; Maréchal & Laga, 1988.

¹³ Bogemans & Van Molle, 2005, 7.

voornamelijk uit het Weichseliaan (117.000 tot 11.755 BP¹⁴) en kan in twee fasen opgedeeld worden, namelijk het Hesbayaan en het Brabantiaan. Het Hesbayaan stamt uit de eerste fase van het Weichseliaan (Vroeg-Weichseliaan, van 117.000 tot 76.000 BP), toen er een koud, maar vochtig klimaat heerste met veel neerslag. Hierbij werd de afgezette leem in belangrijke mate door smeltwaters herwerkt, waardoor een afwisseling van zand- en leemlagen (resp. afgezet bij hoog en laag debiet) ontstond. In dit opzicht spreekt men over niveo-eolische afzettingen uit het Hesbayaan, die algemeen worden aangeduid als Haspengouwleem.¹⁵ Deze bevat een niveo-eolische stratificatie, ijswiggen, gevlekte horizonten, toendrapolygonen en allerhande vervormingen die eigen zijn aan een koud maar vochtig klimaat.¹⁶

Tijdens het Brabantiaan, dat vooral samenvalt met de middelste fase van het Weichseliaan (Pleniglaciaal, van 76.000 tot 15.700 BP) was het klimaat eveneens zeer koud maar veel droger. Hierbij werd de zgn. Brabantleem door de wind, dus eolisch, afgezet waarna deze grotendeels ter plaatse bleef liggen. Cryoturbatieverschijnselen komen er veel minder in voor, gelet op de droge omgeving. Zowel het Brabantleem als het Haspengouwleem is over het algemeen asymmetrisch op de hellingen van de vele dalen afgezet, wat van invloed is geweest op de dikte van het leemdek dat minder dik is op de steilere noordoostelijk georiënteerde hellingen dan op de zwakkere zuidwestelijk georiënteerde hellingen. Beide fasen worden soms van elkaar gescheiden door een paleobodem, de zogenaamde “Kesseltbodem”, maar die is niet overal aanwezig.¹⁷

Later, tijdens het Holocene (11.755 BP tot nu), werd het klimaat gevoelig warmer en tevens opnieuw natter. Het toendralandschap werd vervangen door bosvegetatie. De bovenkant van de tijdens het Brabantiaan afgezette leem werd door de toegenomen neerslag ontkalkt (in tegenstelling tot de onderkant van het pakket en de Haspengouwleem). Tevens nam de erosie vanaf deze periode weer toe, hetgeen werd versterkt door de door de mens veroorzaakte ontbossing van het landschap. Hierbij werd colluvium in de valleien en depressies afgezet. In rivier- en beekdallen, zoals dat van de Dender, werd tevens alluvium afgezet.¹⁸ Volgens de vereenvoudigde quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) (zie Figuur 5) komt in het plangebied de volgende stratigrafische sequentie van quartaire afzettingen voor (profieltype 3a)¹⁹:

FH	Fluviatiele (inclus organo-chemische en perimariene) afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
ELPw en/of HQ	Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. Zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. Silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ: hellingsafzettingen van het Quartair.
FLPw	Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Tabel 1: Stratigrafie van de quartaire afzettingen binnen het plangebied volgens de vereenvoudigde quartairgeologische kaart (schaal 1:200.00) (profieltype 3a)

¹⁴ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

¹⁵ Claes & Gullentops, 2001, 22.



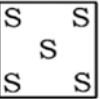
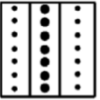
¹⁶ Bogemans & Van Molle, 2005, 3.

¹⁷ Claes & Gullentops, 2001, 22; Bogemans & Van Molle, 2005, 3-4.

¹⁸ Claes & Gullentops, 2001, 22.

¹⁹ DOV Vlaanderen, 2014b.

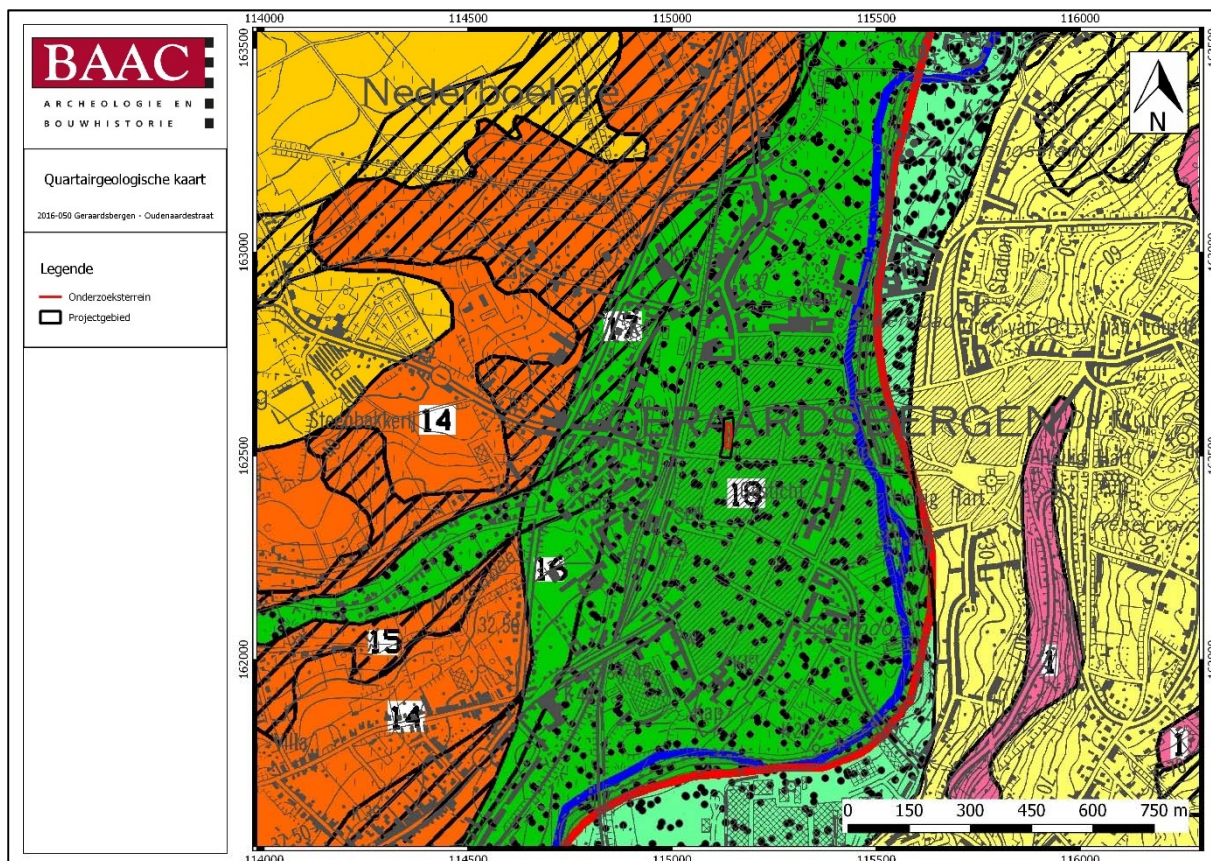
De fluviatiele, alluviale afzettingen aan de top van het profiel zijn afkomstig van de holocene Dender. Het globale beeld van de vereenvoudigde quartairgeologische kaart wordt bevestigd door de meer gedetailleerde quartairgeologische profieltypenkaart (schaal 1:50.000). Hierop behoort de omgeving van het plangebied tot profieltype 18, die de volgende stratigrafische sequentie vertoont:

1 	Fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand, mogelijk veen ontwikkeld
2 	Homogene eolische leemafzettingen
3 	Lemig materiaal, homogeen gelaagd of alternerend met zandige en / of venige laagjes ontstaan door hellingsprocessen
4 	Overwegend vlechtende rivierafzettingen, zandig (zeer fijn tot grof) van natuur met mogelijks in het basisgedeelte grind. Sporadisch meanderende rivierafzettingen. Hellingsafzettingen kunnen geïntercaleerd voorkomen.

Tabel 2: Stratigrafie van de quartaire afzettingen volgens de quartairgeologische profieltypenkaart (schaal 1:50.000) (profieltype 18)

De bovenste fluviatiele afzettingen (1) vormen het holocene alluvium dat is afgezet door de Dender. De homogene eolische leemafzettingen (2) vertegenwoordigen het eerder vermelde Lid van Brabant (Brabantleem), terwijl het gelaagde lemig materiaal (3) daaronder overeenkomt met het Lid van Haspengouw (Haspengouwleem). Daaronder zijn nog vlechtende rivierafzettingen (4) aanwezig. Het gaat hierbij om zandige (Lid van Lembeke) en aan de basis grindrijke afzettingen (Lid van Bos van Aa) uit het Vroeg-Weichseliaan, toen de paleovallei van de Dender werd uitgeschuurd en gedeeltelijk weer opgevuld.²⁰ In de loop van het Weichseliaan werd het dal uiteindelijk verder opgevuld met Haspengouwleem (geïntercaleerd met zandige afzettingen van het Lid van Lembeke) en in de koudste fase van het Weichseliaan met eolische Brabantleem, waarna de Dender zich in het Holoceen weer ging insnijden en een relatief dunne laag van alluviale sedimenten heeft afgezet.

²⁰ Databank Ondergrond Vlaanderen, 2015b.



Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartaire geologische kaart van Vlaanderen

c) Bodem

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Geraardsbergen, op de grens tussen de bodemassociatie van het Normaal Leemgebied en het Zuidvlaams heuvelland.²¹ Deze grens wordt ter hoogte van het plangebied gevormd door de Muur van Geraardsbergen, die gelegen is op ca. 500 m ten oosten van het plangebied. Het meest voorkomende bodemtype in het Normaal Leemgebied bestaat er uit droge leemgronden met textuur B-horizont (Aba), droge tot matig natte leemgronden in secundaire depressies zonder profielontwikkelingen (Abp, Acp, Adp) en natte leemgronden onder profielontwikkeling (Aep). Het moedermateriaal bestaat uit löss, niveo-eolisch materiaal dat periglaciaal is afgezet. In onverweerde toestand gaat het om zacht, kalkrijk, geelachtig materiaal met 5 tot 15 %, een leemgehalte van 70 tot 80 % en een zandgehalte van 5 tot 15 %. In het centraal gedeelte van de Leemstreek is het lössdek verscheidene meter dik, in het overgangsgebied in het noorden en het zuiden neemt de dikte ervan af. Het reliëf in de Leemstreek is golvend tot sterk golvend: er komen niveaunderschillen tussen 20 en 40 meter voor. De hoogte ligt er tussen 40 en 200 m +TAW.²²

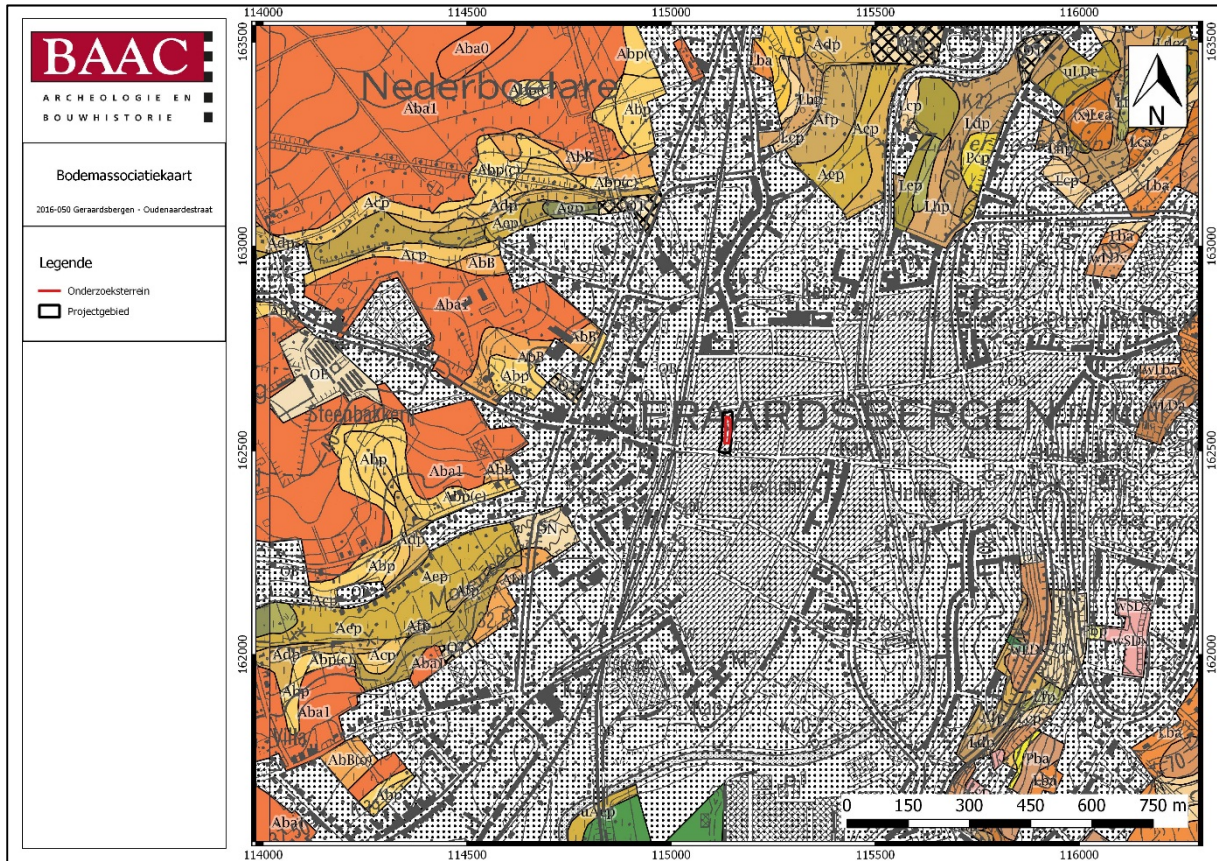
De bodem in en rondom Geraardsbergen bestaat overwegend uit vruchtbare leem- tot zandleemgronden. Het plangebied bevindt zich op de linkeroever van de Dender waar vooral matig droge tot matig natte leembodems voorkomen. Analyse van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (zie Figuur 6) toont dat het omliggende gebied gekenmerkt wordt door de bodemseries Ab-bodem (droge leembodem), Aep/Ahp (natte leembodem zonder profiel), Lb-bodem (droge zandleembodem) en LD-bodems (matig droge tot matig natte zandleembodem). Het eigenlijke onderzoeksgebied wordt op de bodemkaart gekarteerd als "OB" (Bebouwde zones).²³ Omdat het plangebied centraal in de

²¹ Tavernier & Maréchal, 1958; Verhey & Ameryckx, 2007; Van Hecke *et al.*, 2009.

²² Verhey & Ameryckx, 2007.

²³ Databank Ondergrond Vlaanderen, 2015b.

bebouwde kom van Geraardsbergen ligt en alle gekarteerde bodemseries rond de stadskern op vrij grote afstand liggen, is het niet mogelijk om op basis van extrapolatie van de polygonen uitspraken te doen over de oorspronkelijke bodemtypes die binnen het plangebied voorkwamen. In ieder geval kunnen in meerdere of mindere mate vergraven gronden verwacht worden.



Figuur 6: Situering van het onderzoeksterrein op de Bodemassociatiekaart van Vlaanderen

2.2 Archeologische data

2.2.1 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan de Grotestraat te Geraardsbergen zijn er *enkele/geen* archeologische waarden gekend.²⁴

Hieronder volgt een oplijsting van de archeologische vindplaatsen uit de CAI in de buurt van het onderzoeksgebied:

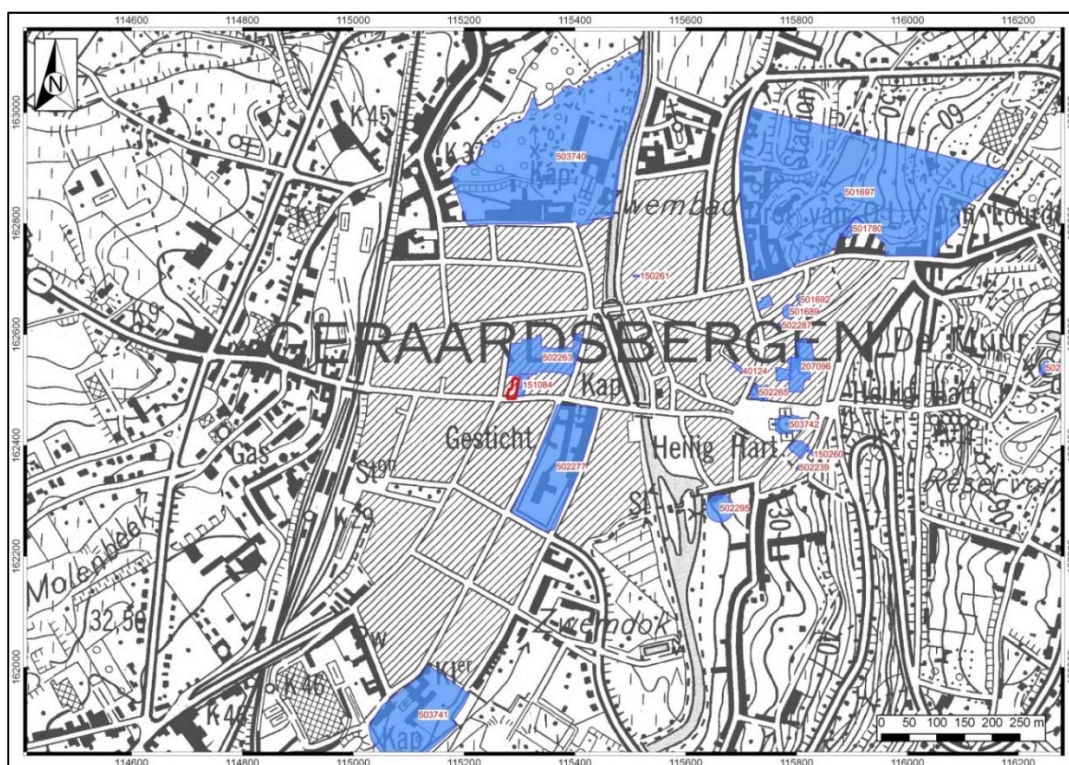
- 503740: Jozefietencollege: klooster met kerk uit de late middeleeuwen
- 501697: Sint-Adriaansabdij: klooster overgeplaatst van Dikkelvenne naar Geraardsbergen in 1096.
- 501780: muntschat uit de 16e-17e eeuw
- 150261: brouwerij uit de 18e eeuw
- 502263: Sint-Katarinacollege: kerk en crypte uit de late middeleeuwen
- 151084: onderzoek op aanpalende perceel door het PAM
- 502300: pand bewoond tussen de 14e en de 18e eeuw
- 501689: bewoning uit de nieuwste tijd
- 502287: sporen van metaalbewerking uit de late middeleeuwen, een steenbakkerij uit de 18e eeuw en mergel- en/of kalkwinning uit de 19e eeuw
- 500303: waterleiding en bewoning uit de late middeleeuwen
- 40124: funderingsresten uit de late middeleeuwen en afvalput uit de nieuwste tijd
- 207096: kuilen van zandwinning uit de nieuwste tijd
- 502265: bewoning uit de late middeleeuwen
- 502277: hospitaal uit de volle middeleeuwen
- 503742: vroeg-Gotische kapel (volle middeleeuwen)
- 502239: verdedigingselementen uit late middeleeuwen
- 502239: verdedigingselementen uit late middeleeuwen

²⁴ Centraal Archeologische Inventaris 2015.

- 502295: deel van de stadsomwalling uit de volle middeleeuwen

Net ten noorden van het onderzoeksgebied werd ter hoogte van het Sint-Catharinacollege een laatmiddeleeuwse kerk met crypte onderzocht (id 502263). Nog noordelijker werd ter hoogte van het Jozefietencollege eveneens onderzoek gedaan naar een laatmiddeleeuws klooster en kerk op de plaats van een vervallen vroegmiddeleeuws kasteel (id 503740). Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werden restanten van een volmiddeleeuws hospitaal, gesticht door Boudewijn IX, aangetroffen (id 502277). Voorts werd er op kleinere terreinen in het zuidoosten van de stad onderzoek gedaan en kwamen hierbij zowel sporen van burgerlijke als religieuze architectuur aan het licht. Zo werd een tweetal laatmiddeleeuwse panden met een continue bewoningsgeschiedenis tot in de nieuwe tijden (id 502300, 502265) en een brouwerij uit de 18^e eeuw onderzocht (id 150261). Een vroeg-Gotische kapel die later dienstdeed als parochiekerk, werd eveneens aan het licht gebracht (id 503742). Op drie locaties (id 502239, 502295, 150260) werden restanten van verdedigingswerken aangetroffen; het ging hierbij telkens om restanten van de stadswallen. De eerste locatie betreft overblijfselen van de Dierkosttoren: een halfcirkelvormige toren met ingegraven sokkel uit onregelmatige ijzerzandstenen en voorzien van schiet- en steigergaten.

Interessant is ook het eerder aantreffen van overblijfselen van artisanale en bouwactiviteiten. Zo werden er op één locatie (id 502287) naast sporen van een steenbakkerij en mergelwinning in de nieuwe tijden, ook restanten van laatmiddeleeuwse metaalbewerking gevonden. Tal van vondsten verwijzen er immers naar de aanwezigheid van een metaalgieterij waar lokale bedevaartsouvenirs werden geproduceerd. Ter hoogte van id 207096 konden zandwinningskuilen uit de nieuwe tijd geattesteerd worden.



Figuur 7: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving²⁵

²⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2015.

2.2.2 Archeologisch vooronderzoek op aangrenzend perceel

In april 2008 voerde PAM-Velzeke onder leiding van Johan Deschieter en Tineke De Wandel een kleinschalig noodonderzoek uit in het centrum van Geraardsbergen.²⁶ Het terrein omvatte de percelen langs de Grotestraat 67-69 (id 151084 op CAI-kaart) en bevond zich aldus naast het huidige onderzoeksterrein (zie Figuur 8). De archeologische interventie ging vooraf aan de constructie van een appartementsblok met winkelruimte.

Langs de straatzijde waren de sporen te zwaar aangetast of grotendeels verdwenen door kelderconstructies en nutsleidingen langsheen de Grotestraat. In het voormalige tuingedeelte bleken de aangetroffen antropogene pakketten en sporen vrij goed bewaard te zijn. Over het gehele onderzoeksgebied werden een 70-tal archeologische sporen en structuren aangetroffen. Figuur 9 geeft een algemene indruk van de aanblik van de site.



Figuur 8: Huidige onderzoeksterrein (lichtpaars) en aansluitend de reeds onderzochte percelen door PAM-Velzeke in 2008 (lichtgeel)

In de noordoostelijke hoek van de bouwput bevond zich het oudste spoor. Het betrof een onregelmatig uitgegraven kuil met een opvulling bestaande uit diverse dempingspakketten. Uit de centrale vulling werd één randfragment van een kogelpot gerecupereerd. De studie van het aardewerk en de stratigrafische ligging van de kuil leiden tot een datering in de 10^{de}-11^{de} eeuw.²⁷

²⁶ Deschieter & De Wandel 2008a.

²⁷ Deschieter & De Wandel 2008a, 37; Deschieter & De Wandel 2008b, 18.



Figuur 9: Algemeen zicht op de bouwput²⁸

Over het terrein bevond zich verder aanvankelijk een 40 cm dikke homogene zandleemlaag (benoemd als cultuurlaag). Dit lichtgrijs bodemstratum met houtskoolbrokken en een grote hoeveelheid schervenmateriaal wijst volgens de onderzoekers op cultivatie in de middeleeuwse binnenstad. Aan de hand van het aardewerk kon dit zogeheten agrarisch substraat worden gedateerd in de 13^{de} tot de eerste helft van de 14^{de} eeuw.

Het onderzochte terrein bracht geen directe sporen van bewoning aan het licht. Met uitzondering van één bakstenen waterput uit de 18^e-19^e eeuw werden geen constructieresten of (delen van) gebouwplattegronden aangetroffen. Uit de late middeleeuwen dateren enkel sporen (kuilen) met overwegend grijs en hoogversierd aardewerk. De gronden lijken in deze periode de uitgelezen locatie te zijn geweest voor kleinschalige leemexploitatie en dienden finaal als stortplaats voor allerlei afval.²⁹ Vanaf de 15^{de} en 16^{de} eeuw werd het onderzochte areaal nog intensiever onderworpen aan graafactiviteiten. Opmerkelijk waren een aantal kuilen gevuld met brokken verbande leem en/of grote hoeveelheden aardewerk. Het vormenspectrum van het aardewerk was uiterst divers met rood en grijs aardewerk, Rijnlandse importen en laat-Valenciaanse lusterwaar.³⁰ Een grote rechthoekige puinkuil tenslotte kon worden gedateerd in de late 18^{de} eeuw. De kuil vertoonde een losse vulling van brokken baksteen, kalkmortel, organisch materiaal, dierlijk bot, scherven, glas, metalen objecten, vermengd met humusrijke zandleem.³¹ De kuil en het vondstcomplex kunnen wellicht worden geassocieerd met het naburige Miniemenklooster.³²

²⁸ Deschietter & De Wandel 2008a, 17.

²⁹ Deschietter & De Wandel 2008a, 37.

³⁰ Deschietter & De Wandel 2008a, 99, 40-57; Deschietter & De Wandel 2008b, 19.

³¹ Deschietter & De Wandel 2008a, 29, 53-57.

³² Deschietter & De Wandel 2009, 123.

2.3 Historiek en cartografische bronnen

2.3.1 Historische situatie

Het ontstaan van de stad Geraardsbergen tussen 1067 en 1070 kadert binnen de ambitieuze expansiepolitiek van de Graven van Vlaanderen. In het midden van de 11^{de} eeuw valt het gebied tussen Schelde en Dender definitief in handen van de Graaf van Vlaanderen, Boudewijn VI. Geraardsbergen, gelegen op een cruciale grenstrook afgebakend door de Dender, werd opgericht als versterking van het Vlaamse grondgebied.³³ Naast Aalst, Dendermonde en Ninove ontstond al snel een nieuwe verstedelijkte machts- en bestuursbasis, bevolkt door tal van kooplieden en ambachtslui. Belangrijk voor de sociale, economische, culturele en geestelijke expansie was de overplanting in 1081 van de Sint-Adriaansabdij van Dikkelvenne naar Geraardsbergen. Archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat gedurende de 15^{de} en de 16^{de} eeuw kleine bronsgieters binnen de stad instonden voor de productie van metalen devotionalia voor de talrijke pelgrims die dit populaire bedevaartsoord opzochten.³⁴

Vanaf het begin van de 13^{de} eeuw bloeit de stad voornamelijk door de lakenweverij. In de 14^{de} eeuw behoort Geraardsbergen zelfs tot de acht grootste weverscentra van het graafschap Vlaanderen. In 1332 wordt dit centrum van welvaart voorzien van vestingmuren met versterkte torens en zes stadspoorten. De aanleg van een vesting was nodig want mede door haar strategische ligging werd de stad in de 14^{de}-15^{de} eeuw veelvuldig geteisterd door conflicten, oorlogen, plunderingen en vernieling. In de 16^e eeuw leed de stad daarenboven onder zware branden en verschillende pestepidemies³⁵. Pas in de loop van de 18^{de} eeuw kende de stad wederom een relatieve welvaart en bloei door de kantnijverheid, lucifers- en sigarenfabricatie.

Het onderzoeksterrein bevindt zich in het stadscentrum langs een verkeersweg die sinds de late middeleeuwen ongewijzigd is gebleven. Het plangebied is gelegen in een sector die tijdens de middeleeuwen bekend stond als het weverskwartier, rond de nabijgelegen Sint-Kathelijnekapel (de huidige collegekerk van Sint-Catharina). Vanaf 1622 vestigden de broeders Miniemen zich op deze locatie en wordt de kerk omgevormd tot klooster. In 1850 vestigt het college zich in de gebouwen van het voormalige klooster. Belangrijk is het reeds eerder vermelde sinds de middeleeuwen quasi ongewijzigde verloop van de Grotestraat. De handelsweg is tot op heden een voorname verkavelingsas, waarbij elk nieuw gebouw werd opgetrokken volgens dezelfde rooilijn. Dit heeft als gevolg dat het bodemarchief langsheen de Grotestraat compleet verstoord raakte, maar dat de oorspronkelijke terreinopbouw in de achterliggende tuingedeeltes nagenoeg intact bewaard is gebleven.³⁶

³³ Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 20329.

³⁴ Beeckmans & Borremans 1995/6.

³⁵ Hasquin H. 1980

³⁶ Deschieter & De Wandel 2008a, 13.

2.3.2 Cartografische bronnen

Het onderzoeksgebied wordt hieronder weergegeven op drie cartografische bronnen, namelijk de kaart van Deventer, een schets van Sanderus en de kaart van Ferraris.

Op de kaart van van Deventer (zie Figuur 10) zien we dat het onderzoeksgebied zich binnen de ommuurde binnenstad bevindt en grenst aan één van de toegangswegen van de stad. De volgende figuur geeft dit gedetailleerder weer (zie Figuur 11). Er kan duidelijk gezien worden dat er zich ter hoogte van het plangebied in deze fase reeds bebouwing aan de straatzijde bevindt. Centraal in het woonblok anderszijds kan een open, groene zone waargenomen worden.



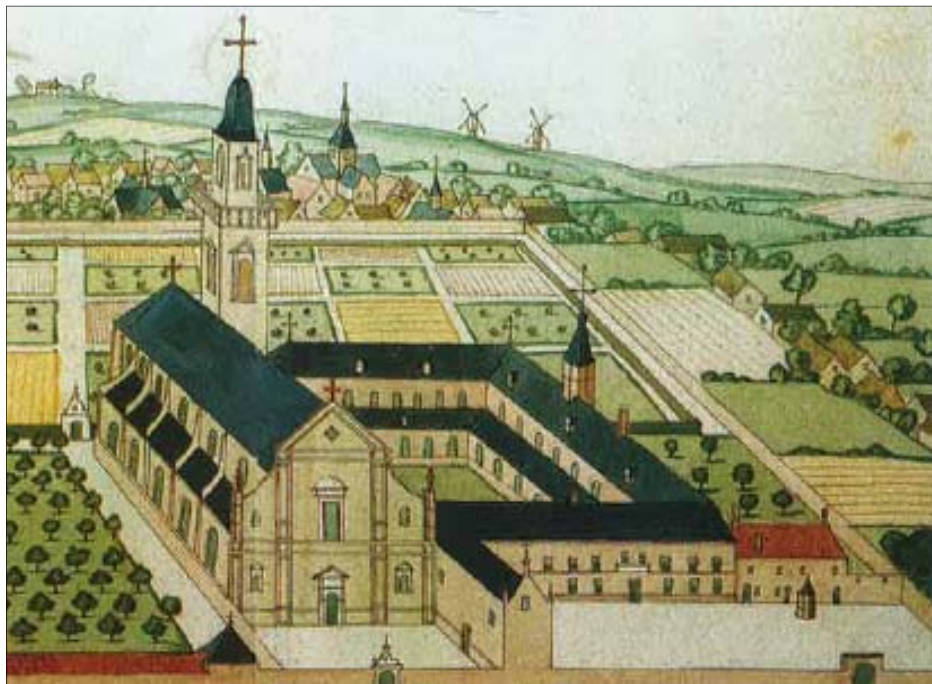
Figuur 10: Kaart van van Deventer met aanduiding van het plangebied uit het midden van de 16^{de} eeuw (Koninklijke Bibliotheek Brussel)



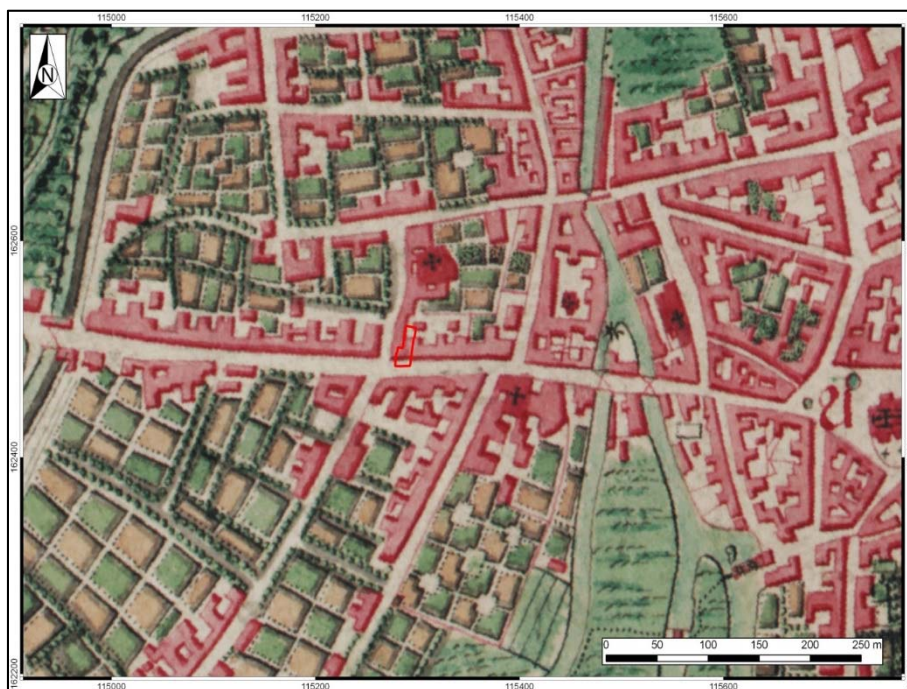
Figuur 11: Detail van de kaart van van Deventer met aanduiding van het plangebied

Op onderstaande schets van Sanderus (zie Figuur 12) zien we het voormalige Miniemenklooster, het huidige Sint-Catharinacollege, aan de Collegestraat. Tussen de kloostermuur en de huizen worden de gronden ingevuld met akkers, tuinen en boomgaarden. Dit detail schetst het landelijk karakter van het middeleeuwse Geraardsbergen.

Ook op de kaart van Ferraris (zie Figuur 13) zien we dat er eind 18^e eeuw ter hoogte van het plangebied bebouwing is. Verder is het tussenliggende straatje ten zuiden van het klooster verdwenen maar bemerken we nog steeds groene, onbebouwde arealen in het midden van het woonblok.



Figuur 12: Detail uit schets van Sanderus, 1641 (Koninklijk Bibliotheek Brussel, Flandria Illustrata)



Figuur 13: Kaart van Ferraris met aanduiding van het plangebied uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw (1771-1778) (Geopunt Vlaanderen)

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van de opgraving op de aangrenzende percelen langs de Grotestraat en het bureauonderzoek kan volgende verwachting voor het huidige onderzoeksterrein worden geschetst.

Door de aanwezigheid van recente kelders en nutsleidingen langsheen de Grotestraat wordt in het zuidelijke deel van het plangebied zware verstoring verwacht. Zoals op de aangrenzende percelen zijn eventueel aanwezige archeologische sporen hier wellicht te zwaar beschadigd of reeds verdwenen. Voor het noordelijk deel kunnen gelijkaardige sporen als deze op de aangrenzende percelen worden verwacht, met name een agrarisch substraat en laatmiddeleeuwse leemwinnings- en afvalkuilen.

Historische bronnen en cartografisch materiaal wijzen op bewoning vanaf de post middeleeuwen rondom en voor een beperkt gedeelte binnenin deze zone. Het gaat hierbij om respectievelijk het Miniemenklooster (eerste helft van de 17^{de} eeuw) aan de Collegestraat en de burgerlijke architectuur langsheen de Grotestraat (kaart van Sanderus, Ferraris). Het huidige plangebied wordt dus enerzijds gekenmerkt door de aanwezigheid van tuinen, akkers en boomgaarden (gelegen tussen de Grotestraat en de kloostermuur) in het noordelijke deel en anderzijds door bewoning vanaf de post-middeleeuwen langs de Grotestraat in het zuidelijke deel.

Samenvattend kan gesteld worden dat er voornamelijk laatmiddeleeuwse leemwinnings- en afvalkuilen worden verwacht. Deze occupatiefase houdt verband met de structurele uitbreiding van het stedelijk weefsel van Geraardsbergen tijdens de volle en late middeleeuwen. Afgaande op iconografische en cartografische bronnen loopt ook de laatmiddeleeuwse zogeheten cultuurlaag wellicht door binnen het huidige onderzoeksterrein. Deze occupatie vertegenwoordigt waarschijnlijk de situatie en het gebruik van het terrein voor . Voorts is de kans niet gering dat er binnen het plangebied sporen worden aangetroffen die verband houden met de burgerlijke bebouwing langs de Grotestraat en/of de aangrenzende voormalige religieuze bebouwing.

3 Methode

In dit hoofdstuk wordt eerst de toegepaste methodologie geschetst (werkwijze, planning, aanpak, strategie van het veldwerk).

3.1 Veldwerk

Alle veldwerkzaamheden zijn conform de Bijzondere Voorwaarden en conform de vigerende minimumnormen uitgevoerd.

De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 447m². In een eerste fase werd enkel het noordelijke, niet door kelderconstructies verstoorte gedeelte onderzocht. Het archeologisch niveau bevond zich – gezien het afhellende lokale reliëf - tussen 22,91m TAW in het zuiden en 23,38m TAW in het noorden van het plangebied. Het maaiveld lag ongeveer 0.70 tot 1.20 m boven dit archeologisch niveau. De verstoringsdiepte lag echter op 23.60 m TAW – hoger dan het aangelegde vlak. In samenspraak met Onroerend Erfgoed en de opdrachtgever werd echter besloten het vlak op het lager gelegen archeologisch relevante niveau aan te leggen. Alles samen werd er een vlak aangelegd van ca. 300m².

In samenspraak met de veiligheidscoördinator en stabiliteitsingenieur werd beslist om aan de rand van het plangebied 2 meter veiligheidsmarge aan te houden. Daarnaast moest per verdiepte meter opnieuw een buffermarge van één meter aangehouden worden. Deze bufferzones konden omwille van veiligheidsredenen niet onderzocht worden: tijdens het stapsgewijze weggraven van deze bufferzone – dat door een gespecialiseerde onderaannemer gebeurde - werden geen archeologen toegelaten in de onderzoekszone. Na het afgraven van de bufferzone werd deze onmiddellijk gestabiliseerd met gewapend beton. De tijd tussen het afgraven en het verstevigen van de bufferzone diende voor het garanderen van de stabiliteit van de muren van de omliggende panden zo kort mogelijk te worden gehouden.

In het noordelijke gedeelte van het plangebied werd –in functie van de aan te houden veiligheidsmarge - een tweede vlak aangelegd, een 40-tal centimeter onder het eerste vlak. Gezien het reliëf van het terrein – waarbij het archeologisch niveau in het noorden ongeveer 1.20 m onder het maaiveld lag en centraal en in het zuiden minder dan 1 m – was de aanleg van dit eerste vlak enkel in het noorden van het terrein nodig. De archeologische relevantie van het eerste vlak was vrij beperkt, aangezien de aanleg van dit vlak in eerste instantie gemotiveerd was door veiligheidsoverwegingen.

De afgraving gebeurde door een kraan met tandeloze graafbak. Vervolgens werd het archeologisch vlak gedocumenteerd aan de hand van foto's en beschrijvingen en ingetekend met een *Robotic Total Station* (RTS). In regel werden alle sporen gecoupeerd, waarna de sporen in coupe eveneens werden gefotografeerd en ingetekend op 1/20. Een aantal kuilen (S1.15, 1.18, 1.23, 1.24, 1.26, 1.31) werd gezien hun grote diepte niet gecoupeerd. Dit zou de stabiliteit van het terrein immers in gevaar brengen. Daarenboven lagen deze sporen reeds onder de verstoringsdiepte. Na het onderzoek werd het terrein dan ook afgedekt met een geotextiel. Zo werden de niet volledig onderzochte sporen wel bewaard voor mogelijk toekomstig onderzoek.

De niet gecoupeerde sporen werden echter wel preventief geboord met een standaard grondboor om de diepte ervan te kunnen inschatten. Ook werd aan de hand van de boring de algemene opbouw en gebruiksgeschiedenis van het spoor gereconstrueerd. Ook werd binnen het boorstaal naar vondstmateriaal gezocht.

Voorts werden er teneinde de bodemopbouw en stratigrafie van de site globaal te kunnen beoordelen over de gehele lengte en breedte van de werkput een profiel gezet. Deze bodemprofielen werden opgeschoond, opgemeten, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd deze opgekuist om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *Autocad* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan. De absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld werd genomen en op het plan aangeduid.

Tijdens de tweede fase werd het laatste deel van het onderzoeksterrein opgegraven en onderzocht. De resterende oppervlakte bevond zich langs de straatkant en bedroeg ca. 150m². In deze zone moesten eerst een kelderwand en schroefpalen worden gezet vooraleer een verdere ontgraving kon worden uitgevoerd, vandaar de grote tijdsparre tussen fase 1 en fase 2. Het resterende, nog niet onderzochte gedeelte was grotendeels door een sub-recente kelderconstructie verstoord, maar ten oosten en westen kon nog wel een klein archeologisch vlak aangelegd worden op de lemige moederbodem. Heel opvallend was het feit dat het archeologisch niveau hier heel hoog lag, nl. bijna gelijk met de bovenzijde van de keldermuren (ca. 23m TAW) en slechts minder dan een halve meter lager dan de straat. Het was dan ook duidelijk dat er onder de (gecementeerde) keldervloer geen sporen meer aanwezig zouden zijn.

Meteen na afloop van het onderzoek werden de sleuven gedicht om verdere degradatie en instabiliteit van het terrein te voorkomen. Dit gebeurde met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3.2 Uitwerking

De basisuitwerking van de opgraving, de waardering van de stalen en monsters, een studie van de gekende historische en cartografische bronnen, de rapportage van de onderzoeksresultaten gebeurden allen door personeel van BAAC Vlaanderen, conform de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden voor deze opgraving. De basisuitwerking van de opgraving omvatte een beknopte omschrijving van alle sporen in een sporenlijst, het opstellen van een fotolijst, monsterlijst en vondstenlijst. Ook werden de vondsten gereinigd, gedetermineerd, geregistreerd, gedateerd en, indien relevant, getekend. De veldplannen van de opgraving werden gedigitaliseerd, opgemaakt en in overzichtelijke kaarten weergegeven. De coupe- en profieltekeningen werden gedigitaliseerd en in uniforme afbeeldingen weergegeven. Deze basisuitwerking gebeurde onmiddellijk na het veldwerk.

Na deze basisuitwerking werd een evaluatienota opgemaakt, die ook een strategie voor verdere natuurwetenschappelijke uitwerking van de stalen en monsters omvatte. Na goedkeuring van de natuurwetenschappelijke analyses door alle betrokken partijen (opdrachtgever en Agentschap

Onroerend Erfgoed) werd gestart met de volwaardige interpretatie en analyse van de onderzoeksresultaten, hetgeen leidde tot voorliggend conceptrapport.

3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Geen van de aangetroffen kuilen kwamen in aanmerking voor pollenonderzoek, macrobotanisch onderzoek, C-14 datering of ander natuurwetenschappelijk onderzoek. Er zat immers geen organisch materiaal in de kuilen, noch waren er waterverzadigde contexten of kuilen met een -duidelijke- gebruiksfase. In de ovenstructuur S1.22 was voldoende aardewerk aanwezig om die met behulp van typochronologie te dateren, dus ook hier bleek C-14 datering niet noodzakelijk.

Na een informatieronde bij enkele studiebureaus in het kader van het onderzoek op de Oudenaardsestraat werd duidelijk dat een nader bekijken van de bulkmonsters genomen van de verbrande leem enkel iets had kunnen leren over de herkomst van de leem. Gezien de leem aanwezig bovenin S2.004 met zeer grote waarschijnlijkheid uit Geraardsbergse leemontginningskuilen afkomstig is, leek een onderzoek naar de herkomst van de leem eerder overbodig.

Het glas, de natuursteen en het bot wordt aan een basisanalyse onderworpen. Een tweetal metalen voorwerpen wordt gedetermineerd en geconserveerd. Een baksteenmonster werd eveneens van naderbij bekeken.

4 Resultaten

4.1 Bodem en stratigrafie

Figuur 14 geeft de locatie van de profielen weer. Globaal genomen was op de site de volgende stratigrafie aanwezig: een eerste ophogingspakket (L1.001, Figuur 15 en Figuur 16) bestond uit homogene, donkergrijze, matig zandige leem en bevatte puin en bouw materiaal. Deze laag helde sterk af naar het zuiden toe; de top van dit pakket bevond zich op 24,90m TAW en de basis op 23,60m TAW. L1.001 dekte het tweede ophogingspakket (L1.002) af. Ter hoogte van S1.24, S1.26 en S1.31 was dit onderliggende pakket zelfs helemaal verdwenen. Meer naar het zuiden toe dook L1.002 terug op (zie Figuur 15 en Figuur 16). Dit eerste pakket (L1.001) kon op basis van het bouw materiaal in de recente periode geplaatst worden.

Het tweede ophogingspakket (L1.002) helde minder sterk af naar het zuiden dan L1.001. Lokaal was de top van L1.002 afgegraven door L1.001 maar de onderkant kon wel vergeleken worden. Deze vertrok in het noorden op 23,80m TAW en bevond zich in het zuiden (zie profiel 3, Figuur 17) op 23,60m TAW. Deze ophogingslaag bestond eveneens uit homogene, bruine tot donkerbruine matig zandige leem en bevatte tevens puin en bouw materiaal. Er werd aardewerk in aangetroffen welke de laag in de 14^e tot 16^e eeuw plaatst.

Een derde stratigrafische eenheid (L1.004) (zie Figuur 15 en Figuur 17) tenslotte, was een homogene, grijze licht kleiige zandlaag die aardewerk, baksteen en bot bevatte en eveneens een afhellend reliëf kende. De top bevond zich op 23,60m TAW in het noorden en 23,30m TAW in het zuiden. Wellicht gaat het hier om een leeflaag, gezien er aardewerk, baksteen en bot werd in aangetroffen en de laag erg gebioturbeerd werd. Deze leeflaag moet dan gezien worden als een loopniveau dat één of meerdere eeuwen stand hield en open lag alvorens dit werd opgehoogd of vergraven. In de tussentijd vergaarde de laag allerhande menselijk afval. Het aardewerk dateerde de laag in de 13^e tot vroege 14^e eeuw. Hoe deze laag moet geïnterpreteerd worden is niet geheel duidelijk. Naast een gebruik als openliggend achtererf of tuinareaal kan de hypothese van akker of weide niet uitgesloten worden. De aanwezigheid van aardewerk, baksteen en bot kan in het laatste geval verklaard worden vanuit een zekere vorm van bemesting met allerhande afval in. De afwezigheid van humeus materiaal en/of (duidelijke) ploegsporen maakt deze denkpiste minder waarschijnlijk maar uitsluiten kan men deze niet.

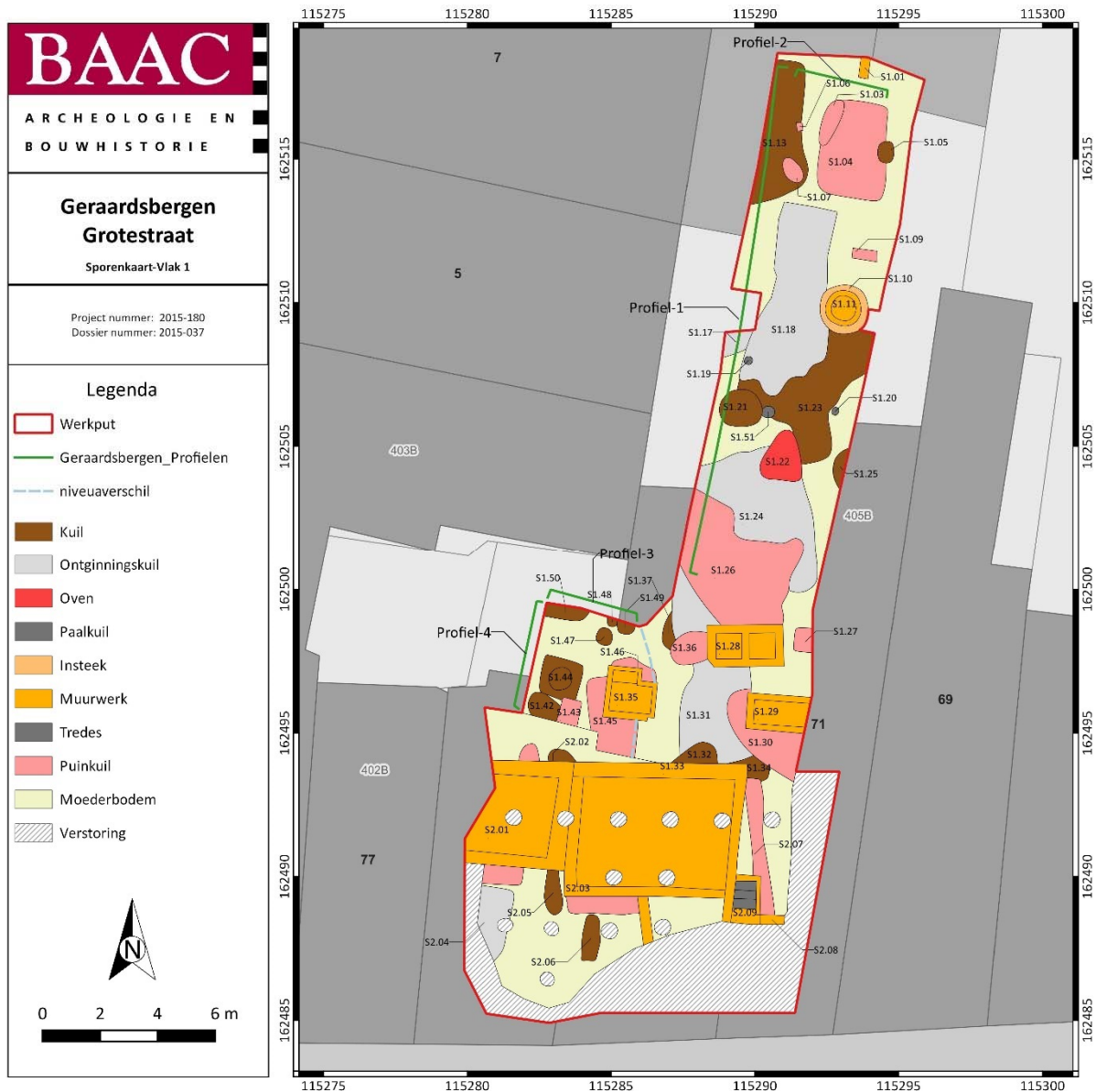
In eerder onderzoek op het aanpalende terrein door het PAM³⁷ werd deze gelijkaardige 40cm dikke, lichtgrijze laag geïnterpreteerd als een zogeheten cultuurlaag, die het bestaan van een agrarisch substraat in de middeleeuwse binnenstad moest staven. De hypothese van cultuurlaag werd beargumenteerd door de aanwezigheid van houtskoolbrokjes en gefragmenteerd schervenmateriaal. Ook de vulling van de aan deze laag gerelateerde kuilen kende klaarblijkelijk een zelfde aspect. Daarnaast gaven de oudste iconografische bronnen inderdaad veel open, groene ruimte aan in de omgeving van het plangebied.

Onder deze laag bevond zich de zandlemige moederbodem. Een aantal sporen in het profiel (S1.21, S.24, S1.39, S1.40, S1.41, S1.48 en S1.49) wordt doorsneden door L1.001, helaas kan hier geen datering aan vastgekoppeld worden; enkele sporen worden doorsneden door L1.002 (S1.17, S.38 en S1.50), waardoor geconcludeerd kan worden dat deze ouder zijn dan de 14^e eeuw; tenslotte gaat een drietal sporen (S1.12, 1.13 en S1.17) doorheen L1.004 waarvoor de 13^e-14^e eeuw als datum post quem fungeert. Spoor 1.17 moet gezien haar positie tussen L1.002 en L1.004 in de 14^e eeuw gesitueerd worden. Twee van deze drie kuilen (S1.12, S1.17) zijn geïnterpreteerd als ontginningskuilen (zie verder). De ontginningsfase volgt dus op de rurale fase. Ondanks het afwezig zijn in het profiel van laag

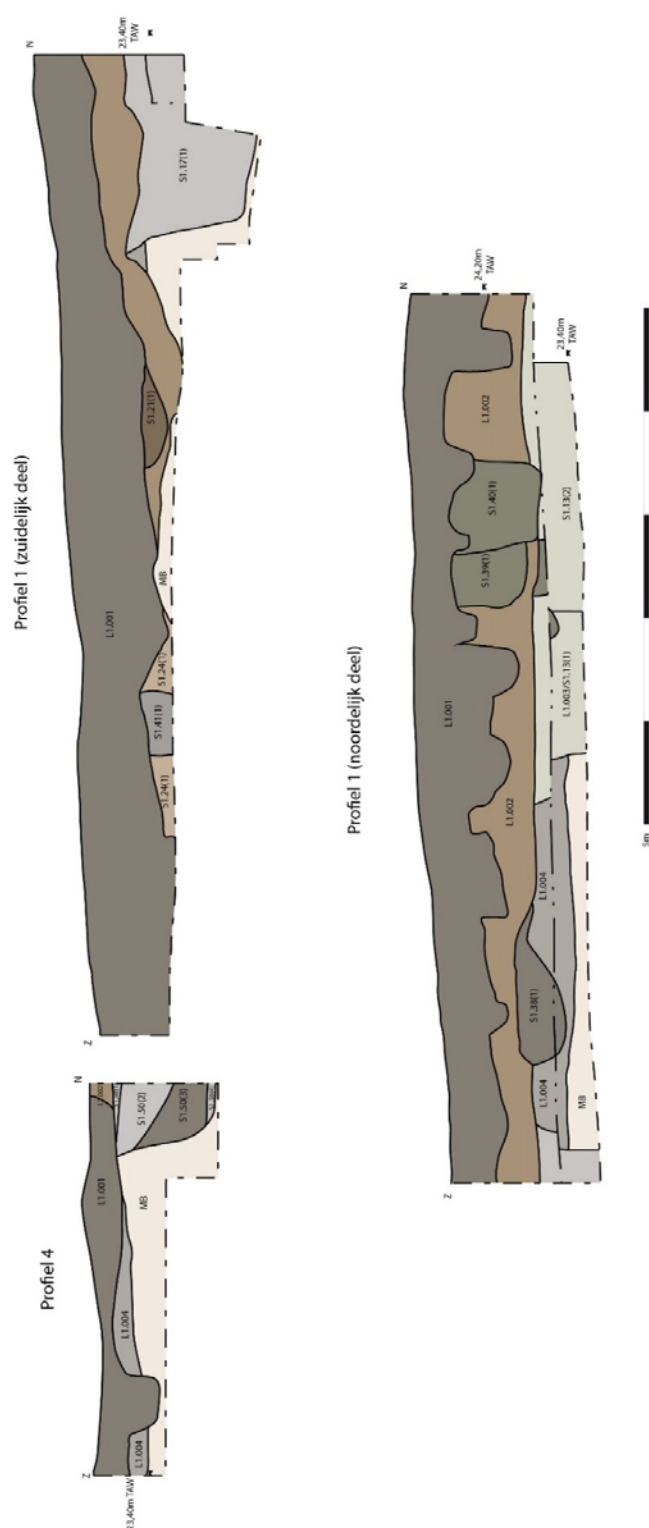
³⁷ Deschietter & De Wandel, 2008.

1.004 ter hoogte van S1.50 (vergraven door latere ophogingslagen) lijkt dit het enige spoor dat ouder is dan L1.004. Wellicht moet dit spoor gekoppeld worden aan de eerste bewoning ter hoogte van de Grotestraat (zie ook verder).

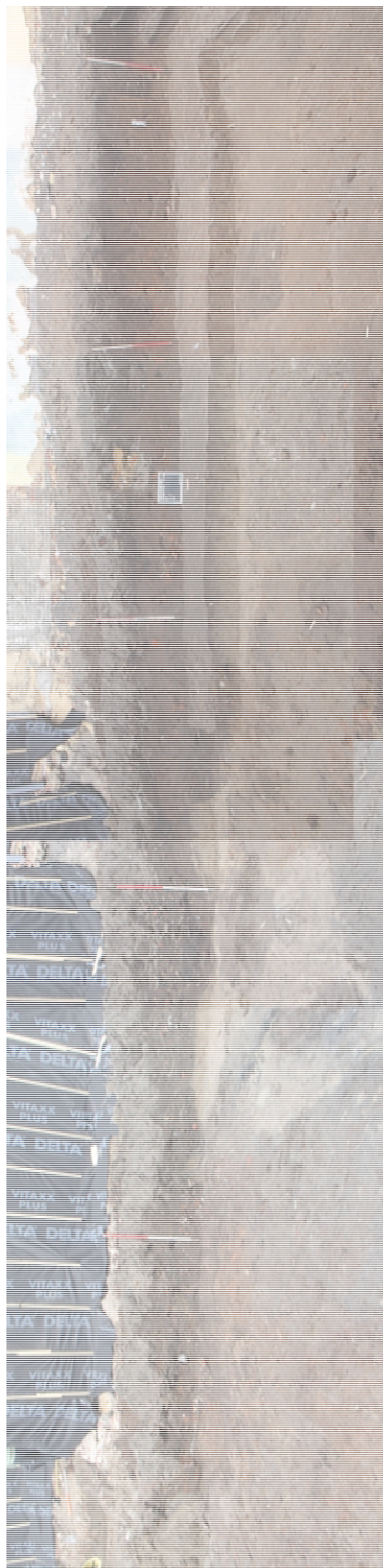
Concluderend kan men zeggen dat er zich bovenop de moederbodem een laatmiddeleeuwse leeflaag bevond, die vervolgens afgedekt werd door twee ophogingspakketten. Om het toenmalige loopvlak op gezette tijdstippen op te hogen werden namelijk diverse lagen aangebracht.



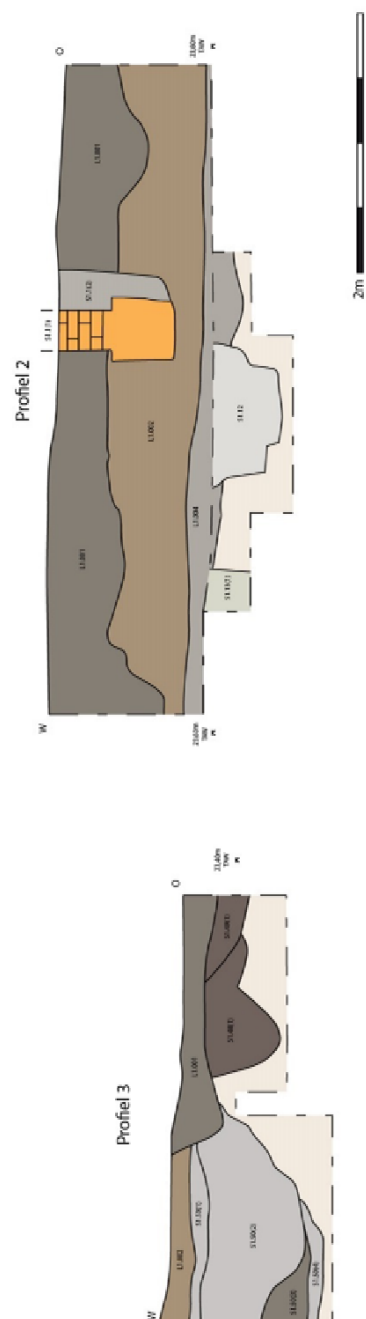
Figuur 14: Onderzoeksgebied met aanduiding van sporen en locatie van profielen



Figuur 15: Profielen 1 en 4 aan de westelijke zijde van het onderzoeksterrein



Figuur 16: Foto profiel 1 aan de westelijke zijde van het onderzoeksterrein



BAAC Vlaanderen Rapport 274

4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie

4.2.1 Algemeen

Tijdens de opgraving werd een terrein met een oppervlakte van ongeveer 300 m² vlakdekkend onderzocht. In chronologische volgorde kunnen een viertal verschillende fasen onderscheiden worden. Deze chronologische fasen vallen samen met diverse vormen van landgebruik. Er werden in totaal 59 sporen geattesteerd.

4.2.2 Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren

a) Eerste gebruik van het terrein (tweede helft 12^e eeuw – eerste helft 13^e eeuw)

S1.50 (zie Figuur 18) is een donkergrijze heterogene kuil met verschillende pakketten die deels in de putwand zit. Hierdoor kon het spoor niet volledig in de lengte gecoupeerd worden. Er werd aardewerk, houtskool, mortel, natuursteen en baksteen uit het spoor gehaald. Het is het enige spoor dat binnen de periode van de volle middeleeuwen kan geplaatst worden. Zoals reeds eerder besproken in het kader van de stratigrafie van de site werd laag L1.004 ter hoogte van deze kuil vergraven door latere ophogingspakketten, wat de afwezigheid van deze laag verklaart. Gezien het spoor echter op een dieper niveau voorkomt dan waar L1.004 moet gezeten hebben, lijkt een oudere datering logisch. Studie van het aardewerk uit de twee bovenste lagen leverde inderdaad een datering tussen 1175 en 1220 op.



Figuur 18: Spoor 1.50 (ter hoogte van profiel 3 gecoupeerd)

Op het aanpalende perceel werd eveneens een onregelmatig uitgegraven kuil met diverse dempingspakketten en een kogelpotfragment aangetroffen³⁸. Deze scherf plaatst de kuil in de 10^e-11^e

³⁸ Deschietter & De Wandel, 2008.

eeuw. Op dit perceel bleken de volle middeleeuwen dus eveneens beperkt vertegenwoordigd doch niet afwezig.

b) 13^e tot vroege 14^e eeuw: rurale exploitatie van de stadsomgeving

De eerder besproken grijze licht-kleiige zandige leeflaag (L1.004) die baksteen, bot en aardewerk uit de 13^e en vroege 14^e eeuw bevatte kan hierin gesitueerd worden. Wellicht vormt deze het bewijs voor het open en eerder landelijk karakter van het onderzoeksterrein tijdens de volle middeleeuwen zoals beschreven op het aanpalende perceel (cfr. supra). Of deze moet gekoppeld worden aan rurale activiteiten op grote schaal lijkt eerder onwaarschijnlijk maar een open tuin- of leeflaagkarakter is wel plausibel (zie verder: synthese en interpretatie).

c) Late middeleeuwen: ontginning en artisanal gebruik van achtererven

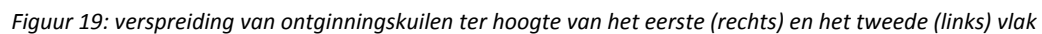
Tijdens de late middeleeuwen werd het terrein tussen de Grotestraat en de Sint-Kathelijnekapel voor het eerst op grote schaal ontgonnen. Dit zowel in het kader van leemontginning om te voorzien in de nood aan bouwgrondstof als in dat van de constructie van een ovenstructuur. De sporen doorsnijden alle L1.004 en zijn dus jonger.

Leemwinningskuilen

Over heel het terrein verspreid werden verschillende scherp afgelijnde, in het vlak vaak rechthoekige kuilen aangetroffen. Deze kuilen vertoonden in de coupe alle een scherpe aflijning, steile wanden en een vlakke bodem. De vulling van deze sporen was steeds grijs tot bruigrijs van kleur, heterogeen van samenstelling en vaak doorspekt met aardewerk, baksteenfragmenten, verbrande leem en/of puin. De samenstelling en kleur van de vulling wees er op dat de kuilen zeer acuut na het gebruik gedempt werden. De erg steile en niet ingekalfde wanden van de kuilen doen vermoeden dat deze kuilen zeer kort in gebruik waren. Wellicht gaat het dan ook om sporen van leemwinning. Het aardewerk dateert deze ontginningskuilen in de 13^e tot 14^e eeuw. Op onderstaande kaart (zie Figuur 19) wordt de verspreiding van de leemwinningskuilen weergegeven. Er wordt een onderverdeling gemaakt in kleine en grote ontginningskuilen.

De afmetingen van de ontginningskuilen liep sterk uiteen. Enkele kuilen (S1.12, S1.14, S1.17) waren in het vlak gemiddeld niet groter dan 1 bij 1 m. Deze sporen werden volledig gecoupeerd. De diepte varieerde van 25 tot 65cm. Andere ontginningskuilen waren veel groter en werden - met het oog op de stabiliteit van het terrein en de omliggende panden – niet (volledig) gecoupeerd. Deze sporen werden wel geboord, waardoor de algemene diepte en gebruiksgeschiedenis wel achterhaald kon worden.

S1.12 bijvoorbeeld (zie Figuur 20) was een scherp afgelijnd, rechthoekig spoor dat deels in de noordelijke profielwand (profiel 2) liep. De vulling bestond uit vrij homogene licht grijs tot grijze zandleem vermengd met aardewerk en een kleine fractie puin, houtskool en baksteen. Het spoor bleek na couperen 25 centimeter diep, was scherp afgelijnd en had een vlakke bodem. De andere kuilen in deze groep met beperkte afmetingen vertoonden een gelijkaardig uitzicht (zie Figuur 21 en Figuur 22).





Figuur 20: Ontginningskuil 1.12 in de coupe



Figuur 21: Ontginningskuil 1.14 in de coupe



Figuur 22: Ontginningskuil 1.17 in de coupe

De tweede groep kuilen (S1.15, S1.18, S1.23, S1.24, S1.31) was gelijkaardig aan bovenstaande groep, maar vertoonde veel grotere afmetingen. De breedte varieerde tussen 1m en 3,3m en de lengte tussen 3m en 7m. S1.15, S1.18 en S1.24 bleken na boring minstens 1m40 diep. Gezien de toekomstige verstoring niet dieper gaat dan het reeds aangelegde vlak konden deze grote kuilen niet verder onderzocht worden. In S1.24 werden naast de reeds eerder beschreven inclusies onder andere metaalslakken aangetroffen. Op S1.18 na (bevatte tevens aardewerk uit de 15^e eeuw) konden deze kuilen alle in de 13^e tot 14^e eeuw geplaatst worden.

Uit deze fase dateert ook S1.13, een langgerekte kuil in het noordwesten van het onderzoeksterrein waaruit 13^e eeuws aardewerk en bouw materiaal werd gehaald. Deze heterogene beige, bruine, lichtgrijze kuil werd oversneden door S1.14, een leemwinningskuil die in de late 13^e - midden 14^e eeuw kon geplaatst worden. De kuil oversnijdt zelf L1.004. Gezien de onderkant van de kuil om veiligheidsredenen niet bereikt werd is de diepte helaas ongekend. Wat de functie van S1.13 betreft tasten we gezien deze niet volledig kon gecoupeerd worden helaas in het duister: gezien de rechthoekige vorm in het vlak en het aantreffen van 13^e eeuwse aardewerk in de vulling, kan hier echter een (grote) ontginningskuil als mogelijkheid opgeworpen worden.

De vulling van de leemwinningskuilen bevatte geregeld fragmenten verbrande leem. Tijdens het recente onderzoek ter hoogte van de Oudenaardsestraat³⁹ werden echter in tal van kuilen volledige lagen met pakketten verbrande leem aangetroffen. In dat verband is een nadere kijk op kuil S2.004 (zie Figuur 23) – die in de tweede fase van het onderzoek werd aangetroffen – zeer interessant. Er bevond zich een pas gestoken funderingspaal aan de rand van het spoor; deze bemoeilijkte het integraal fotograferen van het spoor in coupe (zie Figuur 24). De bovenste 50 cm dikke vulling van dit in verschillende kuilen uit elkaar vallende spoor bestaat volledig uit pakketten verbrande leem en fragmenten baksteen. Onderin één van de deeldkuilen bevonden zich ook diverse compacte kalklagen.

³⁹ Demoen, Vanden Borre, 2016.

Opvallend is dat deze kuil op basis van het aardewerk – voorlopig – in dezelfde periode als de leemwinningskuilen uit de Oudenaardsestraat gedateerd wordt (13e tot midden 14^e eeuw). Dat men deze alle in verband moet brengen met het afbranden van bebouwing schijnt de meest aannemelijke hypothese te zijn (zie verder).



Figuur 23: Detail van S2.004 in het vlak



Figuur 24: Ontginningskuil S2.004 in de coupe

Concluderend kunnen we besluiten dat er op diverse schaal en in de gehele regio grenzend aan de Grotestraat-Oudenaardsestraat aan leemwinning werd gedaan en dat dit wijst op een sterke groeifase binnen de stedelijke ontwikkeling. Voorts blijkt het weverskwartier in de 14^e eeuw door één of meerdere stadsbranden geteisterd geweest te zijn.

Artisanale activiteit op het terrein

Centraal aan de oostelijke zijde van het onderzoeksterrein werd een kleine ovenstructuur (S.1.22) blootgelegd. In het vlak was deze structuur min of meer afgerond driehoekig met een lengte van 3,4 meter en een breedte van 2,6 meter. De ovenstructuur was aan de noordoostelijke zijde op zijn beurt ingegraven in een oudere ontginningskuil S.1.23 (13^e eeuw). Na couperen bleek de oven zowel ten noorden als ten zuiden verstoord door recentere kuilen.

Aanvankelijk werd een orangerode verbrande leemrand opgemerkt met een sterk verbrande, donkergrijze tot grijsbruine binnenzijde. Dit is een typisch fenomeen bij een ovenwand. Hoewel deze rand niet over heel het spoor kon gevolgd worden, werd toch besloten dit spoor als een mogelijke oven te behandelen. Er werd geopteerd om te couperen via de kwadrantenmethode met behoud van profielbankjes in het midden van dit spoor. Toen bij het eerste kwadrant bleek dat het effectief om een oven ging, werden de overige kwadranten ook manueel uitgehaald tot op de ovenvloer (zie Figuur 25).



Figuur 25: Door middel van kwadranten gecoupeerde ovenstructuur (met in het noorden de stookkuil met grijze vulling en meer naar het zuiden de oranje gekleurde dieper gelegen bakruimte)

De vulling van de oven zelf werd volledig uitgehaald tot op de ovenvloer. De bijhorende stookkuil werd direct volledig gecoupeerd. Eens alle profielbankjes geregistreerd waren, konden deze verwijderd worden, waarna de volledige ovenstructuur bloot kwam te liggen. Na registratie d.m.v. foto's werden de coupelijnen verder doorgezeten door de eigenlijke ovenstructuur, waardoor de tekeningen verder aangevuld konden worden. Tevens kon zo ook de opbouw en constructiewijze van de oven bestudeerd worden. Bij het couperen en blootleggen van de oven viel op dat deze lokaal sterk verstoord was door

latere puinkuilen, zo was de ovenmond vrijwel volledig vergraven en in de zuidoostelijke hoek bevond zich een puinkuil die de ovenwand en vloer deels verstoord heeft.

Bij de aanleg van deze structuur werd eerst een aanlegkuil uitgegraven die tot maximaal 40 cm onder de onderkant van de ovenvloer gegraven werd. Na het gedeeltelijk opvullen van deze kuil werden de wanden bestreken met leem. Door het stoken van de oven werden deze wanden gebakken, de buitenzijde kleurde een oranje-rood, binnenin, zeker meer naar het vuur toe, kreeg de wand en bodem een donkergrijsbruine tint. Op Figuur 26 is zowel de stookkuil als de ovenvloer te zien. De vloer van de bakruimte is min of meer rechthoekig en ligt iets dieper dan de ovenmond. De ovenmond zelf is naar het noorden gericht. De tekening van de oven (zie Figuur 28) geeft de structuur ter hoogte van een tweede vlak en in de coupe weer.

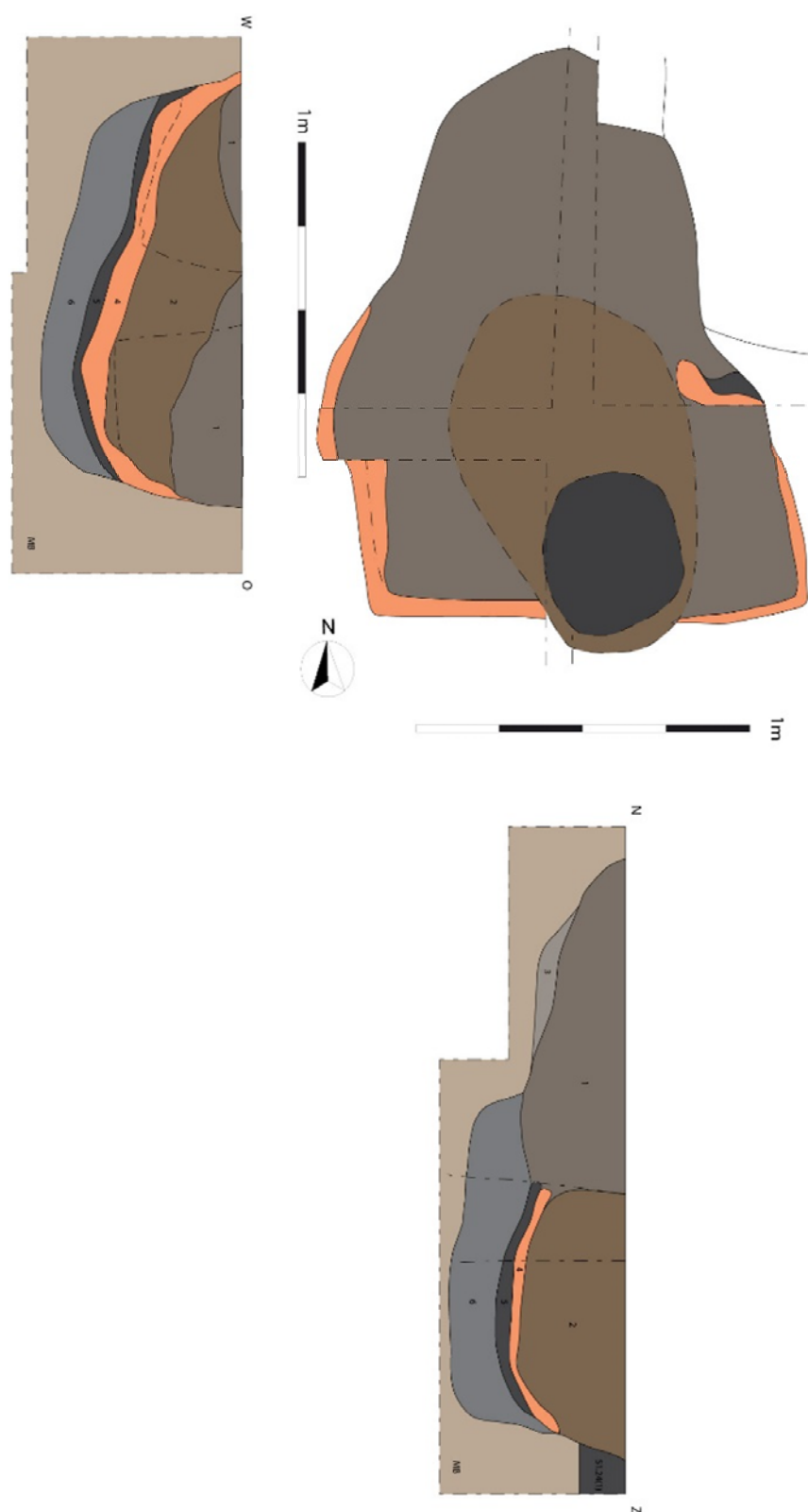


Figuur 26: Zicht op stookkuil, ovenvloer en vulling van de oven na verwijderen van tussenliggend bankje (noord-zuid coupe)

Uit de profielen op de ovenvloer blijkt dat deze oven slechts éénfasig is. De gebakken vloer heeft een dikte van 7 cm. De vulling van de stookkuil bestaat uit een donkergrijs gevlekte, lemige vulling met veel puin, aardewerk, bot, resten van metaalslakken, houtskool en verbrande leem. Onder deze laag bevindt zich een dun lichtgeel, donkergrijs gevlekte laag met houtskool, verbrande leem en een vertrappelde moederbodem. Ter hoogte van de bakruimte zit er een puinige laag afkomstig van recente verstoring, dewelke een ovenvloer en 2 lagen van een mogelijke aanlegkuil bedekt (zie Figuur 27). Deze laatste bevatten houtskool, verbrande leem en baksteen. Het aardewerk dateert de opgave van de oven in de tweede helft van de 14^e eeuw (zie hoofdstuk vondstmateriaal). Er werd onder meer materiaal van 2 aardewerkindividueen (een teil en een voorraadpot) aangetroffen.



Figuur 27: Ovenvloer bovenop aanlegkuil



Figuur 28: Tekening van de ovenstructuur (S1.22) in bovenaanzicht (tweede vlak) en in de coupe

d) Late middeleeuwen tot nieuwste tijd: verdere ontwikkeling van de bewoning langs de Grotestraat

Een aantal sporen kadert niet binnen de eerste middeleeuwse occupatiefase of de tweede laatmiddeleeuwse ontginningsfase. Het gaat om (afval)kuilen, puinkuilen en stenen constructies. Deze komen voor gedurende een erg lange tijdsspanne; ze worden in de late middeleeuwen tot nieuwste tijd geplaatst.

- (Afval)kuilen

Een cluster van 3 kleine sporen (S1.47, S1.48 en S1.49) kon niet meteen geduid worden. S1.47 was een kuil van 20 centimeter diep die een vrij homogene, donkergrijsbruine vulling en baksteen, aardewerk, mortel en schelpfragmenten bevatte. S1.48 was een gelijkaardige kuil. Deze werd oversneden door S1.49, welke een kleine puinkuil was. S1.32 vertoonde eveneens gelijkenissen met S1.47 en S1.48. en bevatte keramiek uit de 14^e eeuw; in S1.47 trof men aardewerk uit de 15^e-16^e eeuw aan. Wellicht betreft het kleine afvalkuilen die in de late en post-middeleeuwen op de achtererven dicht tegen de achterzijde van de bewoning gegraven geweest zijn.

Spoor 1.16 (zie Figuur 29) werd in eerste instantie aanzien als een leemwinningskuil omwille van de homogene vulling en de vrij steile wanden. Gezien de aanwezigheid van 14^e tot 16^e eeuws aardewerk moet deze wellicht ook eerder als (recentere) afvalkuil geïnterpreteerd worden. Anderzijds is het ook mogelijk dat het om (deels) intrusief materiaal gaat.



Figuur 29: Afvalkuil S1.16 in de coupe

Een gelijkaardig, maar groter spoor bevond zich centraal aan de westelijke zijde van het terrein. Daar ging een afvalkuil (S1.21, zie Figuur 30) over enkele grote ontginningskuilen. In tegenstelling tot de ontginningskuilen vertoonde deze kuil geen bakvorm noch een scherpe aflijning. Er werd aardewerk uit de 15^e tot 18^e eeuw in aangetroffen.



Figuur 30: Afvalkuil S1.21 in de coupe

S1.44 was een vierkante kuil met cirkelvormige, donkergrijs gevlekte kern en een puinige buitenste vulling. De kuil was rijk aan houtskool, bevatte matig veel baksteen en verbrande leem, aardewerk en mortel. S1.42 was een ovale kuil die tegen S1.44 aan en deels in de wand liep. Deze vertoonde een grijze, heterogene vulling die houtskool, verbrande leem en mortel bevatte. Het aardewerk uit kuil S1.44 dateert deze voorzichtig in de 14^e eeuw. De verbrande leem uit beide kuilen herinnerde aan S2.004 die op dezelfde lijn een vijftal meter naar het zuiden lag en in dezelfde periode wordt gesitueerd. . In het westelijke profiel bevinden zich kuilen (S1.39 en S1.40) die moeilijk van L1.002 konden onderscheiden worden. Met enige voorzichtigheid kan er gesteld worden dat deze jonger dan de 16^e eeuw moeten zijn gezien ze L1.002 oversnijden.

S1.19 en S1.20 waren kleine, ronde sporen met een grijze vulling en maximum 40 cm doorsnede. Bij couperen bleken ze alle zeer ondiep (4 cm). Aan de zuidkant van het terrein kwamen onder de meest westelijke kelder en een verstoring nog 3 spoortjes (S2.002, S2.005 en S2.006) uit. In de coupe hadden ze eveneens een ondiepe komvorm met een gemarmerd aspect. Mogelijk gaat het bij beide mini-clusters om onderkantjes van paalkuilen. Het aardewerk uit kuil S2.006 is gelijkaardig aan dat van S2.004 en wijst er op dat deze kuil(en) in de late middeleeuwen kunnen gesitueerd worden.

Samenvattend kan gesteld worden dat er over het gehele terrein afvalkuilen en andere kuilen met diverse vormen en afmetingen aangetroffen werden. Deze kwamen gedurende een lange periode voor, ze worden gedateerd in de 14^e tot 18^e eeuw.

- *Puinkuilen*

Verspreid over het terrein bevonden zich een aantal puinkuilen met diverse afmetingen. Het merendeel daarvan was rechthoekig tot een weinig afgerond en vertoonde een heterogene beige, grijze of bruine vulling rijk aan puin en bouw materiaal. Enkele (S1.04 en S1.08) oversneden de eerder besproken laatmiddeleeuwse ontginningskuilen (zie Figuur 31), andere (S1.30, S1.36, S1.45 en S1.46) werden oversneden door recentere beerbakken. Wellicht kunnen de meeste dan ook in de nieuwe tijd gesitueerd worden. Bij de aanleg van het vlak werd ter hoogte van S1.08 aardewerk uit de 18^e eeuw aangetroffen. Puinkuil S1.30 kon ook op basis van aardewerk in de tweede helft van de 14^e eeuw geplaatst worden. Ofwel betreft deze laatste een puinkuil uit een oudere fase, ofwel gaat het om residueel materiaal dat opgespit werd.

Ook S1.03, S1.06, S1.07, S1.09, S1.26 en S1.49 werden als puinkuil geïnterpreteerd. Deze vertoonden diverse vormen en vullingen in het vlak, maar bevatten alle verschillende fracties fijn, matig of grof puin (in de vorm van mortel, baksteen en natuursteen).

Tenslotte konden in het westelijke profiel (profiel 1) nog 2 puinkuilen onderscheiden worden. S1.38 werd oversneden door het tweede ophogingspakket (L1.002) en S1.41 door het eerste (L1.001). Beide bevatten grof puin, baksteen en mortel. In het geval van S1.38 ging het om een puinkuil uit een oudere fase.



Figuur 31: Vlakfoto van 2 puinkuilen (S1.04 en S1.08) die beiden oudere ontginningskuilen oversnijden

- *Bakstenen constructies*

Enkele muurfragmenten, een waterput, een aantal beerbakken en kelders vertegenwoordigden het muurwerk. Deze komen voornamelijk in het zuiden van het terrein maar ook meer verspreid voor.

met harde kalkmortel volgens een kopstrekverband. Het baksteenformaat bedroeg 21 op 8,5 op 7,5 centimeter. L1.001 werd doorsneden door het muurwerk. Meer zuidelijk bevond zich een recente, ronde bakstenen waterput (S1.11). De bakstenen meetten 21 op 10,5 op 6,5 centimeter en er werd gemetseld met harde, zandige kalkmortel. Binnenin bevond zich een donkerbruine, humeuze vulling (zie Figuur 32).

Nog meer naar het zuiden bevonden zich drie beerbakken (zie Figuur 33). S1.29 en S1.35 betroffen enkelvoudige beerbakken, S1.28 was een dubbele. De muurdikte varieerde van éénsteens tot twee- en soms zelfs driesteens. De baksteenformaten schommelden rond de 21 à 23 op 10,5 op 5cm. In S1.28 was enkel cement gebruikt, voor de bouw van de andere 2 putten werd naast cement ook kalkmortel gebruikt. S1.35 was eveneens aan de binnenzijde met cement bekleed, hetgeen de hypothese van beerbak lijkt te bevestigen. De vulling bestond uit matig tot grof puin. De beerbakken bevonden zich logischerwijs dicht bij de bewoning langs de Grotestraat.

Tijdens fase 2 werden in het uiterste zuiden van het onderzoeksterrein twee kelders blootgelegd. Kelder S2.003 (zie Figuur 34) besloeg het volledige middelste perceel. Tegen de straat aan was deze kelder verdieping uitgebroken. De kelder was opgebouwd uit industriële baksteen en cementmortel, had bijgevolg een subrecent uiterlijk en was niet ouder dan de 19^{de} eeuw. Ten westen daarvan bevond zich nog een -kleinere- kelder (S2.001). Deze laatste was opgebouwd uit recuperatiebaksteen, gemetst met kalkmortel en bezet aan de binnenkant. Vermoedelijk werd S2.003 er later tegen aan gebouwd. Ten oosten daarvan werd tussen een klein muurfragment (S2.008) en de grootste kelder een met keramische tegels bezet trapje (S2.009) blootgelegd (zie Figuur 35). Dit leidde naar een nog zuidelijker gelegen uitgebroken kelder. Beide waren eveneens opgebouwd uit recuperatiebaksteen en kalkmortel. Tenslotte rest nog het uitbraakspoor ten oosten van dit trapje. Het betrof een langwerpige, rechthoekig spoor dat gevuld was met mortel, baksteen- en natuursteenfragmenten. De mogelijkheid bestaat ook dat het om een insteekspoor in plaats van om een uitbraakspoor gaat.



Figuur 32: Vlakfoto met aan de oostelijke zijde waterput S1.11



Figuur 33: Vlakfoto met de drie beerbakken (van oost naar west achtereenvolgens S1.29, S1.28 en S1.35)



Figuur 34: Kelder S2.003 (foto genomen vanuit het westen)



Figuur 35: Met tegels bekleed trapje S2.009 naar uitgebroken kelder

5 Vondstmateriaal

Het merendeel van het vondstmateriaal betreft aardewerk. Dit wordt hieronder uitvoerig besproken. Verder werd ook een klein aantal fragmenten glas, metaal en een natuursteen aangetroffen. Deze worden eveneens kort onder de loep genomen. Het bot wordt in het hoofdstuk van het natuurwetenschappelijk onderzoek overlopen.

5.1 Aardewerk

Door Olivier Van Remoorter

Volgend hoofdstuk bespreekt het aardewerk dat ingezameld werd tijdens het veldwerk. In totaal gaat het om 452 scherven middeleeuws aardewerk. Allereerst zal de methodologie besproken worden, om vervolgens over te gaan naar een meer gedetailleerde bespreking van het aardewerk. Bij deze bespreking zal er eerst een analyse van het aardewerk in zijn totaliteit gebeuren, met oog voor versiering, aardewerkvormen en aardewerkgroepen. Daarna volgt een kwantificatie, gevolgd door een meer gedetailleerde analyse van het aardewerk.

5.1.1 Methodologie

a) Registratie

Gezien de hoeveelheid scherven is besloten een eenvoudige registratiemanier te hanteren. Zo werd een database opgebouwd in Excel om alle relevante gegevens te noteren. Voor elk vondstnummer werden volgende gegevens opgenomen:

- Vondstnummer, spoornummer en eventueel vullingsnummer
- Het materiaal, in casu quasi allemaal aardewerk, alsook enkele stukken baksteen.
- Het aantal scherven, het minimum is steeds 1.
- Het MAI (Minimum Aantal Individuen) tussen deze scherven
- Het fragment dat in het materiaal zit (rand, wand, oor, bodem,...)
- Het baksel waaruit de scherven zijn opgebouwd.
- Herkomst, lokaal of import en indien mogelijk een herkomstpunt voor het importmateriaal.
- Afwerking en versiering, informatie over glazuurtype en mogelijk versiering.
- Vorm en eventueel vormtype, de aardewerkvorm van de scherf en een mogelijk vergelijkbaar type in andere publicaties
- Datering.
- Overige informatie zoals foto, tekening of opmerkingen.

Deze gegevens werden daarna verder gebruikt voor de verdere analyse van het aardewerk.

b) Tellingen, kwantificatie en determinatie

In totaal konden er 9 verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden binnen het gebruiksaardewerk.

Gezien de beperkte omvang van de hoeveelheden scherven per spoor is er geopteerd om enkel tellingen algemeen te maken per aardewerkgroep voor het geheel van de site. Daarnaast is er ook geopteerd een telling te maken van het aantal scherven van spoor S.1.22.

De determinatie van het materiaal gebeurde per aardewerkgroep en per individu binnen deze aardewerkgroepen. Het materiaal werd indien mogelijk gedetermineerd naar vorm. Op basis van deze vorm en versiering kan een datering gegeven worden voor het materiaal en de sporen waar dit materiaal uit komt. Voor de determinatie werd de hulp gebruikt van enkele basiswerken en van informatie uit eerdere opgravingen in de buurt.

5.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk*a) De aardewerkgroepen*

Binnen het materiaal kunnen 9 verschillende aardewerkgroepen waargenomen worden. Het lokaal materiaal valt uiteen in grijsbakkend, roodbakkend, vroegrood en hoogversierd aardewerk. Het importmateriaal kan onderverdeeld worden in Maaslands aardewerk, protosteengoed, steengoed en majolica. Een laatste categorie is bouwkeramiek onder de vorm van baksteen- en enkele tegelfragmenten. Deze groepen zijn niet gekwantificeerd.

b) De aardewerkvormen

In totaal kunnen 14 aardewerkvormen onderscheiden worden. Hieronder worden de aanwezige aardewerkvormen opgelijst:

- Het bord
- De grape
- De hengselpot
- De kan
- De kogelpot
- De kom
- De pan
- De papkom
- De pijp
- De speelschijf
- De steelkom
- De teil
- De voorraadpot
- De zalfpot

Het merendeel van de vormen valt onder de categorie kookwaar. Een minderheid is voorraadgerei. Daarnaast werd er een nog kleinere hoeveelheid tafelwaar aangetroffen.

c) Kwantificatie van het aardewerk

In totaal kunnen 452 scherven geteld worden. Het gaat voornamelijk om lokaal geproduceerd aardewerk. Het grijs aardewerk is de dominante aardewerkgroep met 270 scherven. De tweede grootste groep is het rood aardewerk met 143 scherven. De derde grootste groep is het steengoed met 28 scherven. Daarnaast komen nog enkele andere aardewerkgroepen voor, voornamelijk importen. Het vroegrood aardewerk is echter een lokaal/regionaal vervaardigde aardewerkgroep. Van deze aardewerkgroep werden twee scherven aangetroffen. Het hoogversierd aardewerk is zowel van lokale als regionale herkomst. Een echt productiecentrum kan niet aangeduid worden. Van deze aardewerkgroep werden vier scherven aangetroffen. Bij het overige importmateriaal zijn majolica, Maaslands aardewerk, pijpenaarde en protosteengoed aanwezig met telkens één of twee scherven.

Grijs	270
Hoogversierd	4
Majolica	1
Maaslands	2
Pijpenaarde	1
Protosteengoed	1
Rood	143
Steengoed	28
Vroegrood	2
Totaal	452

Tabel 3: tellingen op siteniveau per aardewerkgroep in absolute cijfers en percentages

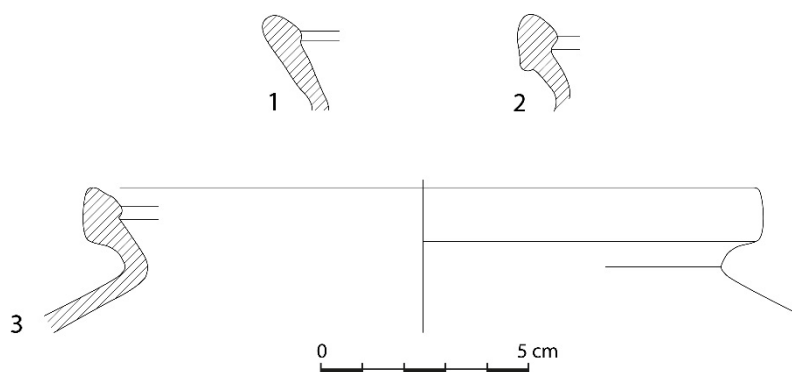
Het gros van het materiaal is te dateren in de late middeleeuwen. Slechts enkele scherven en sporen zijn in de post-middeleeuwse periode te dateren. Gezien er een groot deel van het aardewerk uit de ophogingslagen afkomstig is (en dit materiaal dus niet in situ is) en er een tweetal individuen veel scherven opleverden, is het aardewerk aangetroffen op deze site echter niet de meest ideale om kwantitatief onderzoek op uit te voeren.

d) Enkele contexten naderbij bekeken:

In laag L.1.004 werd een kleine hoeveelheid aardewerk aangetroffen. In totaal werden hier 32 scherven uit verzameld. Het gros van dit materiaal is in grijs aardewerk vervaardigd, maar ook enkele scherven steengoed en een enkel fragment hoogversierd, rood en Maaslands aardewerk werden in deze laag aangetroffen. In totaal werden twee randfragmenten in grijs aardewerk aangetroffen. Verder werden ook nog enkele oren aangetroffen, één in grijs aardewerk en één in Siegburgsteengoed. Ook werden enkele bodemfragmenten geteld, allen afkomstig van kannen, zowel in grijs, hoogversierd

aardewerk als steengoed. De randen in grijs aardewerk zijn afkomstig van kogelpotten. Een eerste rand heeft een aan de binnenzijde verdikte rand met naar binnen afgeschuinde top (zie Figuur 36, 1). De randdiameter is 18 cm. De tweede kogelpotrand (Figuur 36, 2) heeft een blokvormige rand met rechthoekige doorsnede met een geprononceerde binnenlip en naar binnen afgeschuinde top.⁴⁰ De randdiameter van dit individu is 16 cm. Op basis van het aangetroffen materiaal kan deze laag tussen de 13^e en de vroege 14^e eeuw gedateerd worden. Zeker de kogelpotranden en het hoogversierd aardewerk kunnen in de 13^e eeuw gedateerd worden. Het aangetroffen steengoed moet eerder in de 14^e eeuw gedateerd worden.

Spoor 1.50 is een grote kuil die in de 13^e eeuw kan gedateerd worden op basis van het aangetroffen materiaal. Het best dateerbare materiaal is een kogelpotrand in grijs aardewerk. Deze kogelpot heeft een blokvormige rand met uitgesproken binnenlip en naar binnen afgeschuinde top (zie Figuur 36, 3).⁴¹ De randdiameter is 16 cm. Dit randtype is in de streek rond Oudenaarde altijd sterk aanwezig tussen het 13^e-eeuwse materiaal.⁴²



Figuur 36: Diagnostisch materiaal uit diverse sporen

Het meest in het oog springende spoor is oven S.1.22. In totaal werden in de opvulling van de oven en stookkuil 87 scherven verzameld naast botmateriaal en een fragment bewerkte natuursteen. Van deze 87 scherven zijn 66 in grijs aardewerk, 12 in rood aardewerk en 9 in steengoed vervaardigd. Binnen het steengoed is er nog onderscheid te maken tussen steengoed vervaardigd te Langerwehe met de typische paarse ijzerengobe en het steengoed met een bruinig zoutglazuur.

Grijs	66
Rood	12
Steengoed	9
Totaal	87

Tabel 4: Tellingen per aardewerkgroep van spoor S1.22

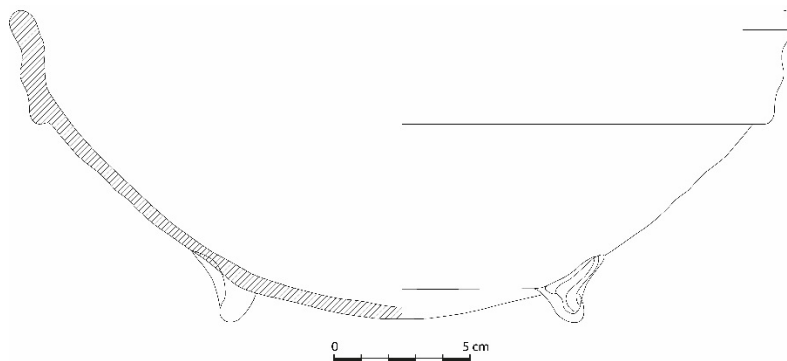
⁴⁰ De Groote 2008, 117. Type L40D.

⁴¹ De Groote 2008, 117. Type L40C.

⁴² De Groote 2008, 205.

Van het aardewerk viel op dat het gros van het materiaal tot twee individuen behoorde. Het gaat om een voorraadpot en een teil in grijs aardewerk. De overige scherven zijn mogelijke afval van elders dat hier tijdens de opgave van de oven in gedumpt is.

De teil (zie Figuur 37) is archeologisch compleet. Deze heeft een brede, bandvormige geribbelde rand met een afgeronde en licht naar buiten geduwde top.⁴³ De randdiameter van dit individu is 28 cm. Het lichaam is vrij rond met een vrij uitgesproken lensbodem. De bodem zelf rust waarschijnlijk op drie meerledige standvinnen.



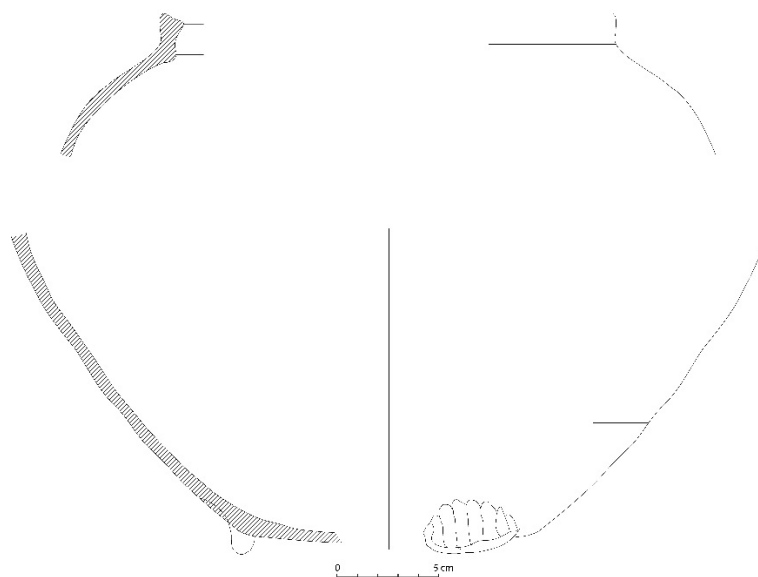
Figuur 37: Teil in grijs aardewerk uit spoor S1.22

De voorraadpot in grijs aardewerk (zie Figuur 38) heeft een naar binnen staande rand met afgeplatte top en naar binnen toe verlengde lip.⁴⁴ De randdiameter van dit individu is 22 cm. het lichaam zelf is redelijk hoog en waarschijnlijk eerder peervormig. De bodem zelf is vlak en rust op minstens twee, meerledige standvinnen.

Op basis van het aangetroffen aardewerk kan dit spoor tussen het midden en de tweede helft van de 14^e eeuw gedateerd worden.

⁴³ De Groote 2008, 123. Type L57E.

⁴⁴ De Groote 2008, 118. Type L48A.



Figuur 38: Voorraadpot in grijs aardewerk uit spoor S1.22

In werkput 2 werd een grote kuil aangesneden die deels met verbrande leembrokken gedempt was (spoor 2.004). In de vulling van deze kuil werden enkele fragmenten van een kruik in grijs aardewerk aangetroffen die secundair verbrand waren. Mogelijk gaat het bij dit materiaal om een kruik die in een woningbrand terechtgekomen was en na de opruiming van deze brand in dit spoor terecht is gekomen. Het gaat om een middelgrote kruik met een verdikte en naar binnen afgeschuinde top op een geribbelde hals.⁴⁵ De bodem rust op een ring van uitgeduwde enkelvoudige standvinnen (zie Figuur 39).

⁴⁵ De Grootte 2008, 123. Type L60A.



Figuur 39: Rand/oorfragment van een secundair verbrande kruik in grijs aardewerk uit spoor S 2.004

5.2 Glas

Door Niels Schelkens

Slechts 2 fragmenten glas werden aangetroffen, deze werden onderworpen aan een beperkt intern onderzoek. De glasfragmenten werden uit spoor S1.21 (zie Figuur 40) gehaald. Het gaat om een groen type glas dat als woudglas bekend staat en geïmporteerd werd. In Duitsland Frankrijk, Chimay en Macquenoise zijn grote productieplaatsen gekend. Kenmerkend voor dit geïmporteerd glas is het alkali-bestanddeel: potas uit de asresten van gebrand beukenhout of varen. Door de afwezigheid van diagnostische elementen en vormkenmerken is het moeilijk om deze scherven in een bepaalde functionele groep te plaatsen. Eveneens is het onmogelijk om de bodemdiameter te achterhalen. De scherven vertonen een putvormige aantasting en een bruine aantastingslaag. Daarnaast is ook op beide scherven een lichte vorm van irisatie te bemerken. Deze aantasting treedt op door het verblijf in een vochtige en zure omgeving. De productie van dit type glas kan geplaatst worden in de 14e - 16e eeuw⁴⁶.



Figuur 40: V34: fragment woudglas uit S1.21

⁴⁶ Henkes, 1994

5.3 Natuursteen

Door Carola Stern

In de ovenstructuur (S1.22) werd een fragment witte kalksteen (zie Figuur 41) gevonden. De vondst weegt 680g en vertoont duidelijke bewerkingsporen. Het betreft een halfronde voeg waarin een rozet zit. Langs de voeg zijn de oppervlakten gepolijst. Mogelijk gaat het om een fragment van de versiering van een raam- of deuropening van een gebouw. De herkomst van de natuursteen kan macroscopisch niet met zekerheid bepaald worden, maar wellicht betreft het een Brusseliaanse kalksteen. De natuursteen kwam vooral op tijdens de gotiek.⁴⁷ Deze bouwstijl komt voor van de 12^e tot de 15^e eeuw; de datering van de opgave van de oven op basis van het aardewerk valt hier middenin. Wellicht maakt de natuursteen net als het aardewerk, bot, metaalslakken, ... deel uit van de secundaire vulling van de (stookkuil van de) oven.



Figuur 41: V47: kalksteen met rozet uit S1.22

⁴⁷ Cnudde ea, 2009

5.4 Metaal

Twee vondsten werden doorgestuurd ter determinatie en conservatie. Beide werden ontzout met natriumsulfide, mechanisch ontdaan van corrosie, behandeld met tannine en afgedekt met paraloid B72. Het gaat om een lepelboorfragment (V11) en een boog van een knijpschaar (V48). Op onderstaande figuren (Figuur 42 en Figuur 43) worden beide voorwerpen voor en na conservatie afgebeeld. Vondst 11 komt uit een ondiep kuiltje waarin geen aardewerk werd aangetroffen, vondst 48 werd aangetroffen in de leemwinningskuil die aan de hand van aardewerk in de 13^e-midden 14^e eeuw wordt gedateerd. Het betreft een fragment van een lepelboor en een knijpschaar. De knijpschaar komt voor sinds de late 12^e eeuw. Onderstaand fragment maakt deel uit van het achteruiteinde van de schaar.⁴⁸



Figuur 42: fragment van een lepelboor voor en na de conservatie (V11)



Figuur 43: fragment van een knijpschaar voor en na de conservatie (V48)

⁴⁸ Cowgill e.a., 2000

6 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Onder het hoofdstuk van de methodologie werd de strategie wat betreft monsternamen reeds besproken. Hieronder wordt zowel een baksteenmonster als het botmateriaal van naderbij bekeken.

6.1 Baksteen en mortel

In het kader van de studie naar bouwmaterialen werd slechts één monsternamen gedaan. Dit monster (M1) werd door BAAC Vlaanderen intern beschreven en bestudeerd. Verder onderzoek naar dit monster (mortelanalyse, slijpplaatjesanalyse) lijkt - gezien de beperkte ouderdom en archeologische waarde van structuur S.1.11 - overbodig.

De licht aflopende dikte en de kromme nerven van de baksteen wijzen op een handgevormde zandsteen. De afmetingen (21x10,5x6,5cm) wijken af van ideaalstandaard 4:2:1, het gaat met andere woorden om een opvallend hoge steen. In de kalkmortel zijn kleine fragmenten kalk in de mortel aanwezig, dit wijst op slecht gebluste kalk of gemengde mortel. Het zand gebruikt voor mortel is zavelhoudend wat maakt dat deze makkelijker bewerkbaar, doch minder duurzaam is.

6.2 Bot

Door Anna De Rijck

Het botmateriaal werd aan een eerste analyse en waardering onderworpen. Deze basisanalyse gaat niet verder dan een assessment (soortbepaling, hoeveelheid). Dit gebeurde intern.

Er werd niet erg veel bot aangetroffen op de site. In totaal werden 41 fragmenten met de hand ingezameld. De indeling volgens diersoort ziet er als volgt uit: 6 rund, 3 schaap/geit, 2 varken, 4 groot zoogdier, 16 middelgroot zoogdier, 7 onbepaald. Er werd geen botmateriaal met geringe afmetingen (zoals vis- en vogelresten) aangetroffen. Wellicht is dit te wijten aan het gegeven dat het botmateriaal enkel met de hand ingezameld werd.

Meer dan de helft van het bot bevond zich in de ovenstructuur (S1.22). Het resterende botmateriaal komt uit kleine tot grotere kuilen of ophogingspakketten in één van de profielen. Wellicht gaat het in deze om tafelafval. Het betreft immers steeds maximaal enkele botfragmenten per diersoort en per context en er werden geen sporen van bewerking op aangetroffen. Eén fragment is verbrand en blauw uitslaand; wellicht is dit botfragment in contact geweest met metaal.

Het meeste botmateriaal werd zoals eerder gezegd aangetroffen in de stookkuil van de laat-middeleeuwse oven (S1.22). Het gaat om bot van varken en andere (moeilijk nader te bepalen) middelgrote zoogdieren en van rund en andere (moeilijk nader te bepalen) grote zoogdieren. De bewaarsgraad is goed en de fragmentatie matig tot hoog. Dit is te wijten aan post-depositionele processen. Een deel van het ensemble toont sporen van slachtprocessen: een aantal rundermetapodia zijn longitudinaal doorgezaagd (zie Figuur 44) of doormidden gebroken; een schouderblad en wervel van respectievelijk een middelgroot en groot zoogdier en een humerus van een rund vertonen zaagsporen; op een varkensulna werden snijsporen opgemerkt. Het gaat hier om slachtafval dat deel

uitmaakt van de secundaire vulling van de ovenkuil. Het materiaal toont immers geen sporen van verbranding. De doorgezaagde en gebroken metapodia wijzen vermoedelijk op bewerking van bot in het kader van beenmergextractie. Het bot kan moeilijk op leeftijd gebracht worden maar gezien de vergroeiing van de epifyses met de diafyses van de lange beenderen gaat het om volwassen dieren. Op een aantal botten werden kleine putjes ter hoogte van het gewrichtsoppervlak aangetroffen. Dit wijst op botontkalking, een eigenschap die gekoppeld wordt aan een eerder hoge leeftijd. Aan de hand van de grootste lengte van één metatarsus (de andere waren te gefragmenteerd) kon de schofthoogte van het rund bepaald worden. Hiervoor werd de formule van Von den Driesch/Boessneck (1974) gebruikt. De schofthoogte bedraagt 118cm en is niet ongebruikelijk voor runderen uit de middeleeuwen. Op een nabijgelegen site (Geraardsbergen Oudenaardestraat, BAAC 2015) werden gelijkaardige runderschofthoogtes waargenomen.



Figuur 44: Longitudinaal doorgezaagde metatarsus (uit S1.22)

Een erg bijzondere vondst tenslotte werd aangetroffen in de moederbodem bij de aanleg van het tweede vlak. Het betreft een benen kam (zie Figuur 45) met tanden aan beide zijden. Dit artefact uit dierlijk bot kon niet aan een welbepaalde diersoort toegeschreven worden. Qua datering wordt er in het duister getast gezien de vondst niet uit een welbepaalde context komt. Wel blijkt dat kammen in onze streken vanaf de Romeinse periode gemeengoed waren. Tot in de laat-Romeinse periode werden deze vaak uit (buxus)hout vervaardigd. Vanaf de laat-Romeinse periode en vroege middeleeuwen echter worden ze uitsluitend nog uit been of gewei gemaakt⁴⁹.

⁴⁹ Derks, Vos 2010



Figuur 45: Benen kam aangetroffen in de moederbodem

Concluderend kan gesteld worden dat het gering aanwezige botmateriaal op deze site uiteenvalt in slachtafval (56%), tafelaafval (41%) en bewerkt bot (2%). Deze verdeling in tafonomische groepen lijkt niet ongewoon voor botmateriaal voorkomend op een achtererf.

Qua diersoortdeterminatie lijkt het zwaartepunt op de middelgrote zoogdieren te liggen. Voorzichtig kan vermoed worden dat het hier mogelijk eerder om varken dan om schaap of geit gaat gezien ook op het aanpalende perceel schaap en geit minder frequent voorkwamen dan varken⁵⁰. Dat varkensbot frequenter voorkomt dan rund lijkt niet onlogisch. Een mogelijke reden hiervoor is het feit dat varkens in de stad konden worden gehouden en er voor runderen velden nodig waren. Op het aanpalende perceel bleek er echter een overwicht aan runderbot.⁵¹ Zeer waarschijnlijk is de grootteorde van de hoeveelheid aangetroffen bot ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied niet groot genoeg om gefundeerde conclusies te trekken.

⁵⁰ Van der Plaetsen, 2009

⁵¹ Van der Plaetsen, 2009

7 Synthese en interpretatie

7.1 Tweede helft 12e eeuw – eerste helft 13e eeuw: eerste gebruik van het terrein

Deze fase wordt slechts door één enkel spoor (S1.50) vertegenwoordigd. Aangezien er verbrand materiaal in de vulling van deze kuil werd aangetroffen lijkt een hypothese van een kuil in het kader van kleinschalige artisanale activiteiten of een kuil gevuld met afval uit een brand erg aannemelijk. Het voorkomen van deze kuil doet vermoeden dat er reeds tijdens deze periode bewoning langs de Grotestraat moet geweest zijn. De groei van het weverskwartier rond de Sint-Kathelijnekapel, waar artisanale activiteit op grotere schaal moet voorgekomen zijn, vangt immers pas aan in de 13^e eeuw. Wellicht bestond de eventuele bewoning uit een houten constructie bestaande uit een balkstructuur met een invulling van gevlochten twijgen bestreken met leem. Gezien het meest zuidelijke deel van het onderzoeksgebied tijdens recentere periodes volledig verstoord werd, rest hier echter niets meer van. Belangrijk is ook aan te halen dat andere eventuele sporen uit deze periode ook vergraven kunnen geweest zijn door de aanleg van latere ontginnings-, puinkuilen of stenen constructies.

7.2 13e tot vroege 14e eeuw: rurale exploitatie van de stadsomgeving

Of de reeds eerder besproken L1.004 moet gekoppeld worden aan rurale activiteiten op grote schaal is onwaarschijnlijk. Er is immers geen dikke zwarte humusfractie afkomstig van bemesting aanwezig. Verder ontbreken sporen van ploegen of andere landbouwactiviteiten. Er bevond zich een spoor dat vermoedelijk gekoppeld kan worden aan de eerste bewoning onder deze laag. Een later terugkeren naar een gebruik als landbouwgrond van het terrein lijkt in eerste instantie niet erg logisch. Een gebruik als tuinzone of leeflaag lijkt waarschijnlijker. Wellicht moet deze gekoppeld worden aan (een volgende fase van) de vermoedelijke vroegste bewoning. Een voorzien in eigen noden door een inrichten van het achtererf als moestuin kan een hypothese zijn.

Uit eerder weergegeven cartografische en iconografische bronnen kon reeds het open en landelijk karakter van deze stadszone afgeleid worden. Welke vorm deze aannam kan echter moeilijk achterhaald worden.

7.3 Late middeleeuwen: ontginning en artisanal gebruik van achtererven

Er werden leemontginningskuilen met diverse afmetingen doch gelijkaardige datering, vulling en aflijning (zowel in vlak als coupe) aangetroffen.

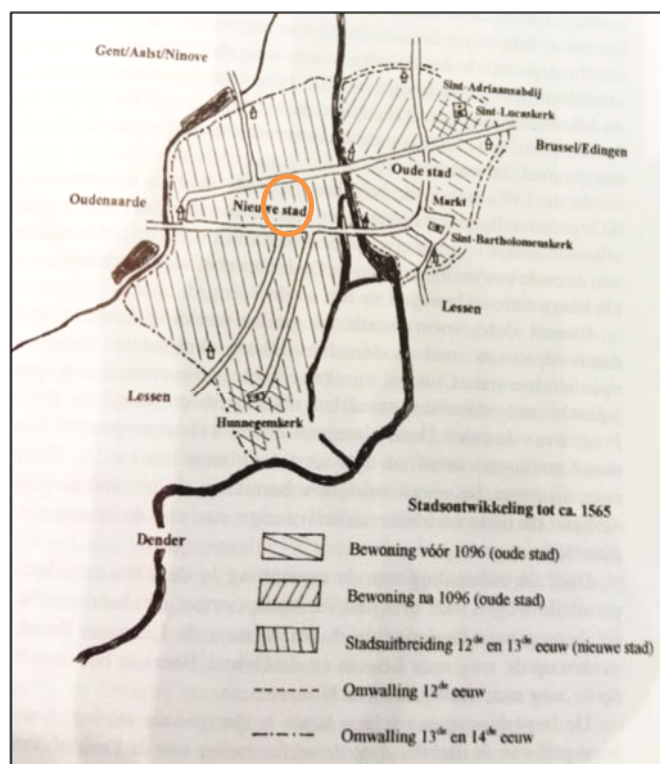
Het onderzoek op het aanpalende perceel⁵² en recent archeologisch onderzoek op gelijkaardige contexten in Geraardsbergen - Geraardsbergen Oudenaardsestraat⁵³ - bracht zowel qua afmetingen, vulling als sporendensiteit een opvallend gelijkaardig sporenbeeld aan het licht. Hier werd op laatmiddeleeuwse achtererven ook een groot aantal ontginningskuilen met een gelijklopende datering bloot gelegd. Deze kuilen kaderden met grote waarschijnlijkheid eveneens binnen de leemontginning. Mogelijk hield de plotse grote vraag naar leem verband met de groei die de stad in deze periode onderging. Eind de 12^e eeuw valt de groei van de stad even stil gezien Geraardsbergen in het centrum van de strijd tussen Filips van den Elzas, Boudewijn V van Henegouwen en de hertog van Brabant ligt. Vanaf de 13^e echter speelde Geraardsbergen een erg belangrijke rol in de lakenweverij en kende de stad een enorme bloei. De stad breidde haar omwalling uit en de basisstructuur en het grondplan van

⁵² Deschieter & De Wandel, 2008.

⁵³ Demoen, Vanden Borre, 2016.

de benedenstad kwam vast te liggen⁵⁴ Leem was één van de basisgrondstoffen bij de bouw van woningen en stadsmuren, -poorten en -torens. Daarenboven ligt het onderzoeksgebied pal in het sinds de 13^e eeuw erg actieve weverskwartier.

Op onderstaande kaart (zie Figuur 46) zien we dat het stadsgedeelte waarin het onderzoeksgebied gelegen is zich inderdaad sinds de 12^e à 13^e eeuw ontwikkelt. De benedenstad is een synoniem voor de nieuwe stad.



Figuur 46: Stadsontwikkeling van Geraardsbergen in 3 fases met aanduiding van het plangebied in de nieuwe stad⁵⁵

Opvallend is dat ook kuil S2.004 op basis van het aardewerk in dezelfde periode als de leemwinningskuilen uit de Oudenaardsestraat gedateerd wordt (13^e tot midden 14^e eeuw). Daarnaast was er net als in de leemwinningskuilen uit de Oudenaardsestraat een dikke laag verbrande leem in de kuil aanwezig. Dat men deze in verband moet brengen met het afbranden van bebouwing schijnt de meest aannemelijke hypothese te zijn. Gezien deze gelijkaardige fenomenen op beide sites voorkwamen is de vele verbrande leem wellicht het gevolg van een eerder extensieve stadsbrand in deze wijk van Geraardsbergen in de loop van de 14^e eeuw. Mede door haar strategische ligging werd de stad veelvuldig geteisterd door conflicten, oorlogen, plunderingen en vernieling⁵⁶. De stad werd zowel in 1127, 1253, 1298 als 1304 belegerd. Daarnaast kende ze een laatste grondige verwoesting door het leger van Walter van Edingen tijdens het laatste kwart van de 14^e eeuw. Deze verwoesting betekende ook het einde van haar eigenlijke verdedigingsrol⁵⁷.

⁵⁴ De Ro J. e.a., 2009.

⁵⁵ Cock, Van Bockstaele, 2008.

⁵⁶ Deschieter & De Wandel, 2008.

⁵⁷ De Ro e.a., 2009

Naast de leemwinningskuilen wordt deze laat-middeleeuwse fase ook gekenmerkt door het voorkomen van een kleine centraal gelegen ovenstructuur.

Dergelijke ovenstructuren komen vaker voor op achtererven bij bebouwing in middeleeuwse steden. Zo werd tijdens het onderzoek aan de Oudenaardsestraat in Geraardsbergen tevens een erg gelijkaardige structuur blootgelegd. Deze ovens stonden niet noodzakelijk in voor de productie van aardewerk. Ze konden ook kaderen binnen de lokale economische noden, zoals de productie van brood of kleinschalige ambachtelijke productie⁵⁸. In tegenstelling tot de oven uit de Oudenaardsestraat werden hier (vijf) metaalslakken aangetroffen. Een mogelijke interpretatie zou een oven gebruikt voor kleinschalige metallurgische activiteiten kunnen zijn. Na consultatie van verschillende bedrijven (Earth en Gate) bleek echter dat de slakken te weinig potentieel had om aan een grondig onderzoek onderworpen te worden. Metaalslakkenexpert Sebastiaan Windey (werkzaam bij Gate) gaf aan dat de oven geen typerende eigenschappen van een dergelijke ovenstructuur bezit. Zo bleken de morfologische kenmerken van de oven niet overeen te komen met die van een laagoven. Laagovens hebben geen stookkanaal en vertonen meestal een geringere diameter. Ook qua vondsten leek het beeld niet overeen te komen met de verwachtingen in het geval van een oven voor metallurgie. In de eerste plaats worden er veel meer slakken (een veelvoud in gewicht) verwacht. Daarnaast komen er bij dergelijke ovenstructuren ook verglaasde wandfragmenten, erts en houtskool voor alsook aan elkaar gesinterde brokken slak en brandstof en ovenwand. Deze materialen zouden we in de opvulling van de oven aangetroffen moeten hebben. Hoewel de vijf slakken op het eerste zicht productieslakken lijken, zijn ze vermoedelijk intrusief.

Wellicht past deze oven dus eerder in het plaatje van de kleinschalige productie om te voorzien in de noden van het huisgezin. Over de ovens uit onze streken is tot de late middeleeuwen niet erg veel bekend. Het waren veelal eenvoudige koepelvormige modellen van leem, verdiept in de bodem aangelegd of op de vlakke grond gebouwd⁵⁹.

Verder is het tevens naar analogie met de Oudenaardsestraat opvallend dat ook hier de oven werd aangelegd in de vulling van enkele leemwinningskuilen (S.1.23 en S.1.24). Deze laatste worden respectievelijk in de 13^e en de 14^e eeuw gedateerd. Dergelijke kuilen kennen echter typisch een erg kort gebruik, waarbij ze vrijwel meteen na het uitgraven gedempt werden. Mogelijk werd de ovenstructuur vrij kort na de demping van de ontginningskuilen aangelegd⁶⁰. Studie van het aardewerk in de vulling van de ovenstructuur wijst er inderdaad op dat de opgave van deze structuur in de tweede helft van de 14^e eeuw gedateerd moet worden.

⁵⁸ Demoen ea

⁵⁹ van de Venne, 2008

⁶⁰ Demoen ea

7.4 Late middeleeuwen tot nieuwste tijd: verdere ontwikkeling van de bewoning langs de Grotestraat

Na de late middeleeuwen werden de achtererven nog steeds vrij intensief maar met een geheel ander opzet gebruikt. De terreinen werden aangewend als stort van bouw materiaal en allerhande puin en daarnaast werden voor het eerst ook een aantal stenen constructies opgetrokken.

Hoe de bakstenen constructies in faseringen kunnen onderverdeeld worden en/of toegeschreven aan bepaalde bouwfases, kon niet meteen bepaald worden. Meer dan waarschijnlijk staan alle (op het muurfragment in het noorden van het terrein na) in verband met de bewoning aan de Grotestraat. Ze vertoonden alle immers een gelijklopende oriëntatie, parallel aan de perceelsgrenzen. De ietwat schuin op de weg staande oriëntatie kan wijzen op een oorspronkelijk lichtelijk ander verloop van de Grotestraat. Er werd immers -meestal- haaks op de weg gebouwd. De verschillende baksteensoorten en -afmetingen gecombineerd met de diverse mortelsubstanties wijzen echter op een brede post-middeleeuwse datering die zowel de nieuwe als de nieuwste tijd kan beslaan.

7.5 Conclusie

Samenvattend kan gesteld worden dat er op basis van het aangetroffen sporenbestand weinig activiteit was ter hoogte van het onderzoeksgebied in de volle middeleeuwen. Eén enkel spoor kon in deze periode geplaatst worden. Wellicht gaat het om een kuil gevuld met artisanaal materiaal of afval uit een brand. Tijdens de late middeleeuwen werd het terrein veel intensiever ontgonnen. In eerste instantie werd het areaal ingericht als (moes)tuin of open veld. Getuige daarvan is de laag die tussen de moederbodem en de oudste ophogingslaag voorkomt. Kort daarna groef men kuilen in het kader van leemontginning en trok men een kleine ovenstructuur op. Dit valt samen met de groei van de benedenstad. De daaropvolgende fase loopt van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en wordt vertegenwoordigd door (afval)kuilen, puinkuilen en stenen constructies. Deze worden vanaf de post-middeleeuwen gelinkt aan de bewoning aanwezig langs de Grotestraat.

Opvallend op deze site is vooral het afwezig zijn van sporen die rechtstreeks gelinkt kunnen worden aan volle en laat-middeleeuwse bewoning. Zo werden er geen gebouwplattegronden, noch afzonderlijke paalkuilen aangetroffen. Nochtans is het terrein gelegen langs één van de belangrijkste invalswegen van de stad en was er wel degelijk activiteit op het terrein tijdens voornoemde periodes (cfr supra). De kans dat eventuele resten van gebouwen vergraven werden door het aanleggen van recentere puinkuilen en de bouw van stenen constructies is zeer reëel. Los daarvan bewaart steenbouw veel beter dan hout- en leembouw.

Een opnieuw bekijken van de Centrale Archeologische Inventaris omtrent het reeds eerder aantreffen van middeleeuwse bewoning in Geraardsbergen, gaf drie locaties aan waar laat-middeleeuwse bewoning was aangetroffen (id502300, id500303, id502265). In alle gevallen ging het om steenbouw: respectievelijk een plaats voor Italiaanse bankiers (Lombardenhuis), een constructie van muren in zandsteen (Markt 13) en het stadhuis uit vermoedelijk de 13^e of begin 14^e eeuw. Houtbouw werd tot nu toe niet aan het licht gebracht dus de bevindingen zijn niet uitzonderlijk.

8 Besluit

8.1 Algemeen

Naar aanleiding van de geplande bouw van 4 appartementen en 2 handelsruimten op het terrein gelegen aan de Grotestraat 71-75 te Geraardsbergen voerde BAAC Vlaanderen een archeologische opgraving uit. Tijdens het archeologisch onderzoek van 18 tot en met 20 mei 2015 en op 2 februari 2016, werden tijdens een vlakdekkende opgraving verschillende sporen en structuren blootgelegd. Deze worden gesitueerd tussen de 12^e eeuw en de nieuwste tijd. Het gaat vooral om sporen die in verband staan met de exploitatie en inrichting van de achtererven bij de bewoning langsheen de Grotestraat.

Samenvattend kan gesteld worden dat de resultaten stroken met de archeologische verwachtingen. Er was op de percelen langs de Grotestraat gedurende de volle middeleeuwen beperkte activiteit. Tijdens de late middeleeuwen nam de activiteit erg toe onder de vorm van leemwinningskuilen en de constructie van een kleine oven. Er Vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd tenslotte werd heel wat afval en puin gedumpt en werden er stenen constructies opgeworpen. Dit kan vertaald worden naar een eerder open karakter ter hoogte van het onderzoeksgebied tijdens de volle middeleeuwen, een sterke expansie van het weverskwartier en de rest van de stad sinds de late middeleeuwen en een gebruik als afvalstortplaats en achtererf met stenen constructies tijdens de postmiddeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd. Er is enkel direct bewijs voor bewoning vanaf de post-middeleeuwen. Eén kuil echter doet bewoning sinds de volle middeleeuwen vermoeden.

Het vondstenmateriaal valt uiteen in aardewerk en andere veel beperkter aanwezige materiaalcategorieën. Het aardewerk betreft voornamelijk lokaal geproduceerd aardewerk uit de late middeleeuwen. Grijs en rood aardewerk vormen de grootste groep. Er werd ook een kleine fractie steengoed en andere importkeramiek aangetroffen. Het grote aandeel van lokaal vervaardigd aardewerk wijst wellicht op een eerder bescheiden status van de bewoners van de percelen langs de Grotestraat tijdens de late en post-middeleeuwen. Ook het eetpatroon dat af te leiden valt uit de diersoortdeterminatie (meer middelgrote zoogdier dan groot zoogdier) in het kader van de studie van het botmateriaal lijkt hiermee overeen te komen.

8.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Het gaat om een sinds de volle (en vooral late) middeleeuwen tot de nieuwste tijd doorlopend gebruik van het terrein in het kader van leemontginning, artisanale activiteit, afvaldeponering en constructie van stenen structuren. Vooral de leemontginnings- en puinkuilen nemen qua omvang het grootste deel van het terrein in. De niet vergraven archeologische sporen zijn goed bewaard.

Wat is de onderlinge chronologie van de aanwezige archeologische resten?

De fasering binnen het gebruik van het terrein en de oversnijding van de onderlinge sporen zijn erg duidelijk. Zie ook hoofdstuk 4.

Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?

De relatie tussen de bestaande panden en de stenen structuren (kelders, beerputten, waterput, muurrestanten) is niet helemaal duidelijk. Wellicht zijn deze gelinkt aan eerdere bouwfases van de bestaande panden. Of er een vergraven houtbouw aan de panden voorafgaat die gekoppeld kan worden aan de afval-, ontginningskuilen en ovenstructuur op het achtererf valt evenmin met zekerheid te achterhalen.

Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

Tijdens de volle middeleeuwen werd het terrein niet intensief gebruikt en had het onderzoeksgebied een eerder open karakter. Vanaf de late middeleeuwen werd er aan leemontginning op grote schaal gedaan in het kader van de bloei van de stad in deze periode. Een ovenstructuur uit dezelfde periode wijst op kleinschalige productie van brood of andere zaken om in het levensonderhoud te voorzien. De locatie werd vermoedelijk deels verwoest in het kader van een stadsbrand. Tijdens de post-middeleeuwen werd er heel wat afval gedumpt. Gedurende de nieuwe en nieuwste tijd tenslotte groef men puinkuilen en werden er stenen kelders en andere constructies gebouwd. De activiteiten passen in de historische context van de locatie in die zin dat de leemwinningskuilen volledig te verklaren vallen door de plotse bloei en groei van de stad in het algemeen enerzijds en van het weverskwartier anderzijds. De verwoesting van een deel van het perceel kadert in de vernielingen die plaats vonden in de 14^e eeuw.

Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruiksperiode?

Over al deze zaken valt gezien het geringe in situ vondstmateriaal weinig te zeggen. Voorzichtig kan gesteld worden dat er op deze percelen tijdens de middeleeuwen mensen van eerder bescheiden komaf leefden. Dit op basis van het aardewerk en het botmateriaal. Vermoedelijk waren de bewoners actief betrokken bij de activiteiten in het kader van de lakenweverij.

Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewonings-geschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?

Het beperkte vondstmateriaal was vooral informatief om de verschillende contexten te dateren en iets omtrent de eetgewoonten en sociale status te kunnen afleiden. Een spoor (S1.50) met materiaal uit de 12^e eeuw toonde aan dat er wel degelijk sprake was van (beperkte) vroege menselijke activiteit en/of bewoning ondanks het open en landelijk karakter van het gebied gedurende deze fase.

Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Het gros van het materiaal is te dateren in de late middeleeuwen. Slechts enkele scherven en sporen zijn in de postmiddeleeuwse periode te dateren. Het merendeel betreft materiaal dat gebruikt werd in de keuken, een aantal fragmenten zijn afkomstig van voorraadgerei en een kleine minderheid vertegenwoordigt tafelwaar.

Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?

Dit staat uitgebreid beschreven onder 4.1

Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Geraardsbergen?

Het plangebied is gelegen op de linkeroever van de Dender in het stadsgedeelte (de zogeheten nieuwe stad) dat zich vanaf de 13^e eeuw geleidelijk aan begint te ontplooien. De cultuurlaag die zowel ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied als ter hoogte van het aanpalende perceel werd aangetroffen duidde erop dat het terrein tot in de 13^e eeuw een eerder landelijk karakter kende. De ontginningskuilen die in de late middeleeuwen gegraven werden staven de plotse groei en bloei van de stad. De ovenstructuur die in de 14^e eeuw wordt geplaatst wijst wellicht op bewoning ter hoogte van het onderzoeksgebied. Rechtstreekse bewijzen hiervan werden jammer genoeg niet aangetroffen.

9 Bibliografie

CLAES S. & GULLENTOPS F. 2001: *Kaartblad 33 Sint-Truiden*. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CNUUDE V. e.a. (red.), 2009: *Gent ...Steengoed!*, Gent (Academie Press), p. 350

COCK M. en VAN BOCKSTAELE G., 2008: 'Geraardsbergen', in: *Het Land van Aalst*: Jaargang 60, nr.4. pp.287-315.

COWGILL, DE NEERGAARD AND GRIFFITHS, 2000. *Knives and Scabbards. Medieval finds from excavations in London*, The Boydell Press, Woodbridge, p. 107

DE GROOTE K., 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen - Monografie 1, twee delen, Brussel.

DEMOEN D., VANDEN BORRE J., 2016: *Evaluatienota archeologische opgraving Geraardsbergen – Oudenaardsestraat 35-41*, Gent: BAAC Vlaanderen bvba.

DE RO J. e.a., 2009: *De Muur rond Geraardsbergen: van gesloten naar open stad*, Geraardsbergen

DERKS T., VOS W., 2010: *Houten kammen uit Romeins Vechten. Lichaamsverzorging in een soldatengemeenschap*. Archeobrief, p 3.

DESCHIETER J. & DE WANDEL T. (reds.), 2008a: "Wie het kleine niet eert...". *Resultaten van een archeologische noodinterventie in de Grotestraat te Geraardsbergen*.

DESCHIETER J. & DE WANDEL T., 2009: *Heren, burgers en ambachtslui...: archeologisch noodonderzoek in Zuid-Oost-Vlaanderen (O.-VI.)*, in: *Archaeologia Mediaevalis* jg. 32, pp. 122-124.

DESCHIETER J. & DE WANDEL T., 2009: *Archeologisch noodonderzoek in de Grotestraat te Geraardsbergen. 1000 jaar Denderstad in de kijker!*, in: *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, vol. 14, pp. 469-512 (89-132).

DESCHIETER J. & DE WANDEL T., 2008b: *Archeologisch noodonderzoek in de Grotestraat te Geraardsbergen. 1000 jaar stadsgeschiedenis in een notendop*, in: *Gerardimontium* nr. 219, pp. 18-19.

HASQUIN H., 1980: *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek. 1. Vlaanderen*. Gemeentekrediet van België. La renaissance du livre, p284.

HENKES H. E., 1994: *Glas zonder Glans*, Rotterdam Papers 9, Rotterdam, pp. 13-15.

JACOBS E., POLDERMANS M., VAN DER ZON T., 2002: *Spitten aan het Spaarne, Archeologisch onderzoek onder de Gravinnehof in Haarlem*, De Vrieseborch Haarlem.

VAN DER PLAETSEN P., 2009: *Allemaal beestjes: dierlijk botmateriaal uit de Grotestraat te Geraardsbergen*. *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde* 14, p. 134.

VAN DE VENNE A., 2008: *Poken en stoken, brouwen en koken. Archeologie en geschiedenis van 100 ambachtelijke ovens*, p. 25.

VEECKMAN J. e.a., 2002: *Majolica And Glas, From Italy to Antwerp and beyond, The transfer of technology in the 16th – 17th century*, Antwerpen.

Digitale bronnen:

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2014a: *Kleurenorthofoto's* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 07/05/2015).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2014: *Geraardsbergen* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#> (geraadpleegd op 02/06/2015 en 22/04/2016).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014a: *Ferrariskaart* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html / www.geopunt.be, (geraadpleegd op 07/05/2015).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014b:

Atlas cadastral parcellaire de la Belgique [online],
www.geopunt.be (geraadpleegd op 02/06/2015).

DOV VLAANDEREN 2014a: Databank Ondergrond Vlaanderen [online],
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 02/06/2015).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2014a: *Geraardsbergen*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 20329, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 07/05/2015)

GEOPUNT *Topografische kaarten* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 02/06/2015)

GEOPUNT *Kadasterkaarten* (uitsnede uit het Grootschalig Referentie Bestand) [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 02/06/2015)

10 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto	6
Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart	8
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart	9
Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart	11
Figuur 5: Situering van het onderzoeksterrein op de Quartaire geologische kaart van Vlaanderen.	14
Figuur 6: Situering van het onderzoeksterrein op de Bodemassociatiekaart van Vlaanderen.....	15
Figuur 7: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.....	17
Figuur 8: Huidige onderzoeksterrein (lichtpaars) en aansluitend de reeds onderzochte percelen door PAM-Velzeke in 2008 (lichtgeel).....	18
Figuur 9: Algemeen zicht op de bouwput	19
Figuur 10: Kaart van van Deventer met aanduiding van het plangebied uit het midden van de 16 ^{de} eeuw (Koninklijke Bibliotheek Brussel).....	21
Figuur 11: Detail van de kaart van van Deventer met aanduiding van het plangebied.....	22
Figuur 12: Detail uit schets van Sanderus, 1641 (Koninklijk Bibliotheek Brussel, Flandria Illustrata)	23
Figuur 13: Kaart van Ferraris met aanduiding van het plangebied uit de tweede helft van de 18 ^{de} eeuw (1771-1778) (Geopunt Vlaanderen).....	23
Figuur 14: Onderzoeksgebied met aanduiding van sporen en locatie van profielen	29
Figuur 15: Profielen 1 en 4 aan de westelijke zijde van het onderzoeksterrein	30
Figuur 16: Foto profiel 1 aan de westelijke zijde van het onderzoeksterrein.....	31
Figuur 17: Profiel 2 aan de uiterste noordelijke zijde van het onderzoeksterrein en profiel 3 aan de noordelijke zijde van de zuidelijke uitbreiding van het onderzoeksterrein	32
Figuur 18: Spoor 1.50 (ter hoogte van profiel 3 gecoupeerd)	33
Figuur 19: verspreiding van ontginningskuilen ter hoogte van het eerste (rechts) en het tweede (links) vlak.....	35
Figuur 20: Ontginningskuil 1.12 in de coupe.....	36
Figuur 21: Ontginningskuil 1.14 in de coupe.....	36
Figuur 22: Ontginningskuil 1.17 in de coupe.....	37
Figuur 23: Detail van S2.004 in het vlak	38
Figuur 24: Ontginningskuil S2.004 in de coupe	38
Figuur 25: Door middel van kwadranten gecoupeerde ovenstructuur (met in het noorden de stookkuil met grijze vulling en meer naar het zuiden de oranje gekleurde dieper gelegen bakruimte).....	39
Figuur 26: Zicht op stookkuil, ovenvloer en vulling van de oven na verwijderen van tussenliggend bankje (noord-zuid coupe).....	40

Figuur 27: Ovenvloer bovenop 2-lagige aanlegkuil	41
Figuur 28: Tekening van de ovenstructuur (S1.22) in bovenaanzicht (tweede vlak) en in de coupe	42
Figuur 29: Afvalkuil S1.16 in de coupe	43
Figuur 30: Afvalkuil S1.21 in de coupe	44
Figuur 31: Vlakfoto van 2 puinkuilen (S1.04 en S1.08) die beiden oudere ontginningskuilen oversnijden	45
Figuur 32: Vlakfoto met aan de oostelijke zijde waterput S1.11	47
Figuur 33: Vlakfoto met de drie beerbakken (van oost naar west achtereenvolgens S1.29, S1.28 en S1.35)	47
Figuur 34: Kelder S2.003 (foto genomen vanuit het westen)	47
Figuur 35: Met tegels bekleed trapje S2.009 naar uitgebroken kelder	48
Figuur 36: Diagnostisch materiaal uit diverse sporen	52
Figuur 37: Teil in grijs aardewerk uit spoor S1.22	53
Figuur 38: Voorraadpot in grijs aardewerk uit spoor S1.22	54
Figuur 39: Rand/oorfragment van een secundair verbrande kruik in grijs aardewerk uit spoor S 2.004	55
Figuur 40: V34: fragment woudglas uit S1.21	56
Figuur 41: V47: kalksteen met rozet uit S1.22	57
Figuur 42: fragment van een lepelboor voor en na de conservatie (V11)	58
Figuur 43: fragment van een knijpschaar voor en na de conservatie (V48)	58
Figuur 44: Longitudinaal doorgezaagde metatarsus (uit S1.22)	60
Figuur 45: Benen kam aangetroffen in de moederbodem.....	61
Figuur 46: Stadsontwikkeling van Geraardsbergen in 3 fases met aanduiding van het plangebied in de nieuwe stad	63

11 Bijlagen

11.1 Lijsten

11.1.1 Sporenlijst

11.1.2 Vondstenlijst

11.1.3 Lijst monsters

11.2 Kaartmateriaal

11.2.1 Overzichtsplan vlak 1

11.2.2 Overzichtsplan vlak 2

11.2.3 Detailplan

11.3 Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal

Bijlage 11.1.1. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Beschrijving	Kleur	Inclusies	Hom/Het	Textuur	Spoorrelaties	Datering
L.1001	1	1	ophoging	laag		DGr	puin, bouw materiaal	homogeen	zs2		recent
L.1002	1	1	ophoging	laag		DBr Br	puin, bouw materiaal	homogeen	zs2		
L.1003	1	1	kuil	?		Be Br LGr	aw, bouw materiaal	heterogeen	licht kleig zand		
L.1004	1	1	ophoging	laag/cultuur laag?		GR	aw, bst, bot	homogeen	licht kleig zand		
S.1.01	1	1	muur	langwerpig	21x8.5x7.5; harde kalkmortel; verlengde bestaande muur						recent
S.1.02	1	1	kuil	?		DGr		homogeen		onder L.1001	
S.1.03	1	1	puinkuil	langwerpig		DGr	puin, bouw materiaal	homogeen (matrix)		door S.1003	recent
S.1.04	1	1	puinkuil	rechthoekig		Be	puin, bouw materiaal	heterogeen			
S.1.05	1	1	kuil	rond		DGr					
S.1.06	1	1	puinkuil	rechthoekig		Be	puin	heterogeen			recent
S.1.07	1	1	puinkuil	ovaal		Gr DGr	puin	homogeen (matrix)			
S.1.08	1	1	puinkuil								
S.1.09	1	1	puinkuil	rechthoekig		DGr	puin, schroot	homogeen			
S.1.10	1	1	waterput (insteek	rond		Be		homogeen			
S.1.11	1	1	waterput	rond	baksteen 21x10.5x6.5, vrij harde zandige kalkmortel						
S.1.12	1	2	Ontginningskuil	rechthoekig		Gr LGr	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.13	1	1/2	= L.1003								
S.1.14	1	2	Ontginningskuil	rechthoekig		Br	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.15	1	2	Ontginningskuil	rechthoekig	tot -140 cm bij boren	Br	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.16	1	2	kuil	rechthoekig		Br	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.17	1	1	Ontginningskuil	rechthoekig		Gr	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.18	1	1	Ontginningskuil	onregelmatig	onregelmatige kuil, verschillende	Be, Br, LGr	aw, puin-, Hk- bs-	heterogeen			
S.1.19	1	1	paalkuil?	rond		Gr					
S.1.20	1	1	paalkuil?	rond		Gr					
S.1.21	1	1	kuil	rond		Br		homogeen			
S.1.22	1	1	kuil	rond		Gr	aw, puin-, Hk- bs-	homogeen			
S.1.23	1	1	vulling kuil S.1.18?/Ontginningskuil	onregelmatig	lens in kuil S.1.18, of aparte kuil?	Gr		homogeen			
S.1.24	1	1	Ontginningskuil	onregelmatig	grote kuil, inspoelbandjes, verschillende vullingen	Be, Br	puin, aw, slakken, ...				
S.1.25	1	1	kuil	ovaal?	kuil, deel in profiel	DGr	hk1, bst1, aw	homogeen			
S.1.26	1	1	puinkuil	onregelmatig	deel vlak	dbgr gevlekt	bst3, mortel2, verbr leem3, ns1, aw	heterogeen			
S.1.27	1	1	kuil	rechthoekig	subrecent kuiltje	dgrbr gevlekt	mo3, bst2, hk1	heterogeen			

Bijlage 11.1.1. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Beschrijving	Kleur	Inclusies	Hom/Het	Textuur	Spoorrelaties	Datering
S.1.28	1	1	beerput	rechthoekig	twee 'kamers', bs 23x10,5x5 cm, tweesoms driesteens dik, cement	rood een oranje					
S.1.29	1	1	beerbak	rechthoekig	anderhalve steens dik; 21x10,5x5 cm,	rood en oranje					
S.1.30	1	1	puinkuil	ovaal		dgr grbr gevlekt	bst3, mortel2, ns1, aw, hk2	heterogeen			
S.1.31	1	1	Ontginningskuil	ovaal?	erg nat	dgr, ligebr gevlekt	bs2, ,aw2, hk2	heterogeen			
S.1.32	1	1	kuil	ovaal?		dgrbr ligebr gevlekt	bs2, aw2, h2	heterogeen			
S.1.33	1	1	muur	lineair	anderhalfsteens, zandige kalkmortel en cement, beetje kalkspikkels, 23x11,5x5,5 cm; deel van S2.003	rood					
S.1.34	1	1	laag? Kuil?	onregelmatig		dgebr gevlekt	bs3, hk2,	heterogeen			
S.1.35	1	1	beerbak	rechthoekig	éénsteens, kalkmortel aan buitenzijde; binnenzijde twee fases cement bekleding, maar niet overal						
S.1.36	1	1	puinkuil	ovaal	baksteenpuin	dgrbr gevlekt	bs3, ns2	heterogeen			
S.1.37	1	1	kuil?	ovaal?	kuil? Natuurlijk?	lgrge gelekt	fosfaat2,	homogeen			
S.1.38	1	1	puinkuil	rond	grof puin	dbr gevlekt	bst2, mo2	heterogeen		in profiel 1	
S.1.39	1	1	kuil	?	los zandige vulling	dgrbr gevlekt	mo1, bst1	heterogeen		in profiel 1	
S.1.40	1	1	kuil	rond?	onderaan puininglaagje	dbrgr gevlekt	mo2, bst2	heterogeen		in profiel 1	
S.1.41	1	1	puinkuil	rond	grof puin	dgr	bst3, mo2			in profiel 1	
S.1.42	1	1	kuil	ovaal?		dogr, ligr, geelgevl	hké, vl1, mo1	het		oversneden door S1.43 en S1.44	
S.1.43	1	1	puinkuil	rechthoekig	grof puin	dgr	bs3, mo3, ns1	hom		oversnijdt S1.44 en S.42	
S.1.44	1	1	kuil	afgerond vierkant		dgrgevl kern, ligeel ligr gevlekt, iets excentr puinige vulling(?)	hk2, vl1, bs2, aw1, mo1	het		over S1.42 en onder S1.43	
S.1.45	1	1	puinkuil	rechthoekig	matig tot fijn puin	dgrbrgevl	hk3, vl, bs2, mo2, aw1, ns1	het		oversneden door S1.35	
S.1.46	1	1	puinkuil	ovaal	matig tot fijn puin	dgrbrgevl	bs2, mo2, HK1	het		oversneden door S1.35 of insteek van S1.35?	

Bijlage 11.1.1. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Beschrijving	Kleur	Inclusies	Hom/Het	Textuur	Spoorrelaties	Datering
S.1.47	1	1	kuil	afgerond vierkant		dgrbr	bs2, aw2, mo1, schelp1	hom			
S.1.48	1	1	kuil	afgerond vierkant		dgrbr	bs2, aw2, mo1, schelp1	hom			
S.1.49	1	1	puinkuiltje	rechthoekig?	grof puin	dgrbrgevl	bs3, mo2	het			
S.1.50	1	1	kuil	afgerond rechthoekig?		dgrgevl	hk2, aw1, mo1, bs1, ns1	het		in de putwand	
S.1.51	1	1	paalkuil								
		1									
2.01	2	1	Kelder	muur 0,5m breed	recup bst; kalkmortel	subrecent	binnenzijde bezet				
2.02	2	1	kuil	half rond	puin	dogr-zw	bst, mo, hk	het	lemig	doorsn dr 2.01	
2.03	2	1	Kelder	muur 0,4m breed	industr bst, cementmortel	ro bst 23X10X5, zanige mortel	binnenzijde bezet	subrecent	vloer 1m20 onder top muur	tegen 2.01 aangebouwd	
2.04	2	1	Ontginningskuil	verbrande leem+ bst	hetero	in coupe versch kuilen over elkaar	zie tekening				
2.05	2	1	kuil	ovaal	vlekkerig	br-gr met bokken MB	aw, hk	hom	lemig	doorsn dr 2.01	
2.06	2	1	kuil	ovaal	vlekkerig	br-gr met bokken MB	aw, hk	hom	lemig		
2.07	2	1	UITBRAAK? Of insteek	langerpig	bst-broken, NS-broken, mortel	LOS					
2.08	2	1	muur	klein stukmuur, 34 m breed; nog 80cm lengte behouden	recup bst; kalkmortel					tegen S2.09; verstoord in osten	
2.09	2	1	trap nr uitgegraven kelder	recup bst; oa 23x11x6	zandige mortel	rtrede bezet met ceramische tegel 17x17x2		subrecent		tegen S2.03 aangebouwd; verstoord in zuiden	

Bijlage 11.1.2. Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum
1	1	1, 2	13		AW	AAVL	laag 3	18/05/2015
2	1	2	14		AW	AAVL		18/05/2015
3	1	2	32		AW	COUPE		
4	1	2	12		AW	AAVL		18/05/2015
5	1	2	30		AW			
6	1	1		laag 3	AW	AAVL	puin boven	
7	1	2	16		AW	COUPE		
8	1	1	44		AW			
9	1	1	22		MXX	COUPE	slak	19/05/2015
10	1	1		laag 2	AW			
11	1	1	20		AW, MXX			
12	1	2	22		AW	COUPE		19/05/2015
13	1	2	47		BOT, AW			
14	1	2		laag 4	AW			
15	1	2	13		AW	AAVL/COUPE		18/05/2015
16	1	2		laag 2	AW	AAVL		18/05/2015
17	1	2		laag 3	AW	AAVL		18/05/2015
18	1	1, 2	22		AW	COUPE		20/05/2015
19	1	2	50	laag 2	AW	AFW		20/05/2015
20	1	2	50	laag 1	AW	AFW		20/05/2015
21	1	2	12		AW	AAVL/COUPE		19/05/2015
22	1	2	14		AW	AAVL/COUPE		19/05/2015
23	1	2	22		AW	COUPE		
24	1	2		laag 4	AW	AAVL		18/05/2015
25	1	2	44		AW	AAVL		
26	1	2	50	laag 2	AW	COUPE		
27	1	2	24		AW, MXX	AAVL		18/05/2015
28	1	2	22	laag 6	AW	AFW		20/05/2015
29	1	2	22	laag 1	AW			
30	1	2	22		BOT	COUPE		
31	1	2	18		AW	AAVL		
32	1	2	21		AW			
33	1	2		laag 4	AW			
34	1	2	21		AW, GLAS			
35	1	2	15		AW	AAVL		18/05/2015
36	1	1		laag 4	AW	AAVL		18/05/2015
37	1	2	30		AW			
38	1	2			AW, BOT	LV	kammetje	
39	1	2	24		AW			
40	1	2	8		AW			18/05/2015
41	1	2		laag 2	AW, BOT			
42	1	2	26		AW			
43	1	2	15		AW	AAVL		18/05/2015
44	1	1		laag 2	AW		puntvondst 1	
45	1	2	32		AW	AAVL		19/05/2015
46	1	2	23		AW	AAVL		18/05/2015
47	1	2	22		NS			
48	2	1	4		MXX		ijzeren staafje met scherpe punt (geen nagel)	2/02/2016
48	2	1	4		AW			2/02/2016
49	2	1	6		AW			2/02/2016

Bijlage 11.1.3. Lijst monsters					
Monster	WP	Vlak	Spoor	Categorie	Datum
1	1	2	11	BAKST	20/05/2015